LUIS MIGUEL GALINDO PALIZA
EDUARDO LORÍA
MICHAEL MORTIMORE

ENRIQUE DUSSEL PETERS (coordinador)

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MÉXICO: DESEMPEÑO Y POTENCIAL

UNA PERSPECTIVA MACRO, MESO, MICRO Y TERRITORIAL



Enrique Dussel Peters

Profesor del Posgrado en Economía de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel 3). Ha concentrado su investigación y docencia en organización industrial, economía política, IED y las implicaciones económicas de China para México y América Latina. Coordinador del Centro de Estudios China-México de la UNAM.



Luis Miguel Galindo Paliza

Profesor y Catedrático Extraordinario Narciso Bassols de la Facultad de Economía de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel 2). Doctor por la universidad de Newcastle Upon Tyne, Inglaterra; maestría en CIDE y licenciatura en la Facultad de Economía, UNAM. Sus principales temas de investigación

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MÉXICO: DESEMPEÑO Y POTENCIAL

Una perspectiva macro, meso, micro y territorial

por

ENRIQUE DUSSEL PETERS
LUIS MIGUEL GALINDO PALIZA
EDUARDO LORÍA
MICHAEL MORTIMORE

coordinador

ENRIQUE DUSSEL PETERS

siglo

siglo xxi editores, s.a. de c.v.
CERRO DEL AGUA 248, ROMERO DE TERREROS, 04310, MÉXICO, D.F.

siglo xxi editores, s.a.
TUCUMÁN 1621, 7º N, C1050AAG, BUENOS AIRES, ARGENTINA

siglo xxi de españa editores, s.a.
MENÉNDEZ PIDAL 3 BIS, 28036, MADRID, ESPAÑA

HG5162
I58
2007 *La inversión extranjera directa en México : desempeño y potencial : una perspectiva macro, meso, micro y territorial* / por Enrique Dussel Peters ... [et al.] ; coordinador Enrique Dussel Peters. —
México : Siglo XXI : UNAM, Facultad de Economía, Secretaría de Economía, 2007.
359 p. — (Economía y demografía)

ISBN-13: 978-968-23-2715-5 (Siglo XXI)
ISBN-13: 978-970-32-5072-1 (UNAM)

1. Inversiones extranjeras — México. I. Dussel Peters, Enrique, coord. II. Ser.

alfonso reyes, núm. 30, col. hipódromo condesa,
del. cuauhtémoc, c.p. 06140, méxico, d.f.

primera edición, 2007

isbn: 978-970-32-5072-1
en coedición con siglo xxi editores, s.a. de c.v.
isbn: 978-968-23-2715-5

INTRODUCCIÓN

Desde la década de los ochenta del siglo XX uno de los principales factores que ha permitido el actual proceso de globalización han sido las masivas transferencias de capitales y en las cuales la inversión extranjera directa (IED) ha jugado un papel sustancial. Si bien la participación de la IED sobre los flujos totales de recursos ha disminuido —para participar con alrededor del 60% del total en la actualidad— las más de 77 000 empresas transnacionales matrices con más de 770 000 filiales extranjeras y sus 62 millones de empleos continúan transformando las economías locales y nacionales. Desde esta perspectiva, la IED es un motor fundamental para comprender la creciente internacionalización de las economías —con exportaciones de bienes y servicios superiores a los 4 billones de dólares— y la integración y competitividad específica de las mismas. Los flujos de la IED e instrumentos específicos para su atracción se convierten así en elementos significativos de la política económica de los países en la actualidad.

No obstante lo anterior estos profundos cambios internacionales, es sorprendente la limitada información y los reducidos análisis que existen internacionalmente y en México sobre el tema. Se encuentran a debate tanto el propio registro de la IED y formas para mejorar su medición, así como los propios efectos en el desarrollo socioeconómico y territorial de la IED. De la mayor relevancia en la actualidad son los impactos de la IED en las economías receptoras —y considerando sus fuentes— en términos del crecimiento, inversión, empleo y su calidad, comercio internacional, productividad, desarrollo tecnológico y la capacidad de absorción de las empresas y territorios receptores, así como los potenciales procesos de aprendizaje que éstos flujos pudieran generar. En la actualidad, de igual forma, los resultados de estos impactos son cruciales para el diseño de estrategias e instrumentos de política económica para la atracción de IED, así como el marco normativo requerido.

Desde esta perspectiva, si bien los temas tratados en algunos casos y capítulos implican cierto nivel técnico, en general la intención es permitir un mayor conocimiento sobre las condiciones y efectos de la IED, incluyendo aspectos sobre su potencial y real impacto en México. El tema históricamente y en la actualidad ha sido tratado en un trasfondo altamente ideologizado y en muchos casos con poco conocimiento; el aporte de esta investigación es justamente un análisis que integre tanto aspectos conceptuales, empíricos y propuestas vinculadas a la IED y a la estrategia de desarrollo socioeconómico, o, en otras palabras, ¿puede y ha contribuido la IED al desarrollo (de México) y es posible mejorar esta relación?, ¿qué fundamentos teóricos existen para comprender el desempeño de la IED? y, en el debate actual, ¿qué políticas pueden desarrollarse para mejorar la integración de la IED con la socioeconomía mexicana?

Secretaría de Economía y el Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México— analiza y presenta propuestas para mejorar la información estadística actualmente existente sobre el origen y destino de la IED que las empresas reportan al Registro Nacional de Inversión Extranjera (RNIE) y que se publica trimestralmente por la Dirección General de Inversiones Extranjeras de la Secretaría de Economía. La información estadística a nivel agregado, de ramas, clases económicas, entidades federativas y sus respectivos cruces —resultado de la información que se obtuvo a nivel de empresas— se presentan por primera vez para el periodo 1994-2006 en México.

El documento parte de una perspectiva sistémica de la competitividad y de un análisis integral de la IED en México, es decir, incorporando tanto aspectos macroeconómicos, mesoeconómicos o institucionales y microeconómicos o a nivel de empresas. Como resultado, el documento se divide en siete capítulos.

El primero aborda las principales tendencias y debates conceptuales y metodológicos a nivel internacional, poniendo énfasis en el desempeño reciente de la IED en América Latina. Con base en este contexto internacional y regional, el capítulo 2 analiza la temática de los determinantes macroeconómicos de la IED y sus efectos en México en variables como el crecimiento económico, las inversiones, los costos laborales, empleo y salarios, entre otras variables. El apartado hace uso de diversos métodos estadísticos y econométricos. El capítulo 3 presenta la actual normatividad sobre la IED en México —y diversos debates sobre la misma—, así como las principales características —y sus efectos— de la IED a nivel sectorial (con diversos grados de desagregación) y según el origen y destino de la misma. El capítulo 4 realiza un detallado análisis sobre los efectos de la IED en dos ámbitos: por clases económicas y según su destino (por entidades federativas) y origen (según los principales países). Se trata de un aporte significativo en el conocimiento actual de la IED en México considerando que se llevan a cabo innovadoras técnicas econométricas para estimar los coeficientes de asociación de la IED que permiten nuevos conocimientos sobre las características de la IED en México. El capítulo 5 realiza un estudio puntual de la IED para el caso de las empresas japonesas en México con el objeto de profundizar un caso particular abordado en el capítulo 4; se establecen así sus principales características por sectores, subsectores, ramas y clases económicas, así como por las entidades federativas que reciben estos flujos. El capítulo 6 se concentra en la temática del destino de la IED para el caso de las empresas receptoras de IED en Jalisco. Desde esta perspectiva, los capítulos 5 y 6 presentan respectivos estudios de caso para enriquecer el conocimiento del origen y destino de la IED en México. Considerando que cada capítulo incluye un subcapítulo sobre conclusiones preliminares, el capítulo 7 retoma las principales conclusiones del Reporte y concentra las principales propuestas de política. El capítulo 8 integra la bibliografía usada en el documento. El Anexo del documento examina la metodología de registro de la IED en México desde 1994, con énfasis en el origen y destino de la IED. El capítulo analiza adicionalmente diversas otras fuentes y alternativas de registro —nacionales e internacionales— de la IED con el objeto de destacar las diferencias en el monto de la IED según las respectivas metodologías. Se presentan

de igual forma diversas evaluaciones de la información elaborada por el RNIE.

Cabe destacar la relevancia del tema en su contexto internacional, latinoamericano y en México. Con base en la experiencia del equipo de trabajo[1] y el acceso a la información a nivel de empresa para 1994-2005 se ha contado con información privilegiada que permite un grado de análisis que por el momento no se había logrado en México y en América Latina, incluso en forma mínima a nivel internacional.

El equipo de trabajo —constituido por Luis Miguel Galindo Paliza, Eduardo Loría, Michael Mortimore y coordinado por Enrique Dussel Peters— llevó a cabo la mayor parte del análisis durante 2006-2007. La Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE) de la Secretaría de Economía —y particularmente su titular, el licenciado Gregorio Canales— apoyaron en todo momento las actividades del equipo. De igual forma estamos muy agradecidos con Luis Daniel Torres, asistente del coordinador del proyecto, así como con Manuel Bautista González, Karina Caballero, Horacio Catalán, Javier de Sayve, Trinidad Flores, Jorge Ramírez, Sandy Ramírez Gutiérrez y Ricardo Zaragoza que asistieron en los diversos capítulos y etapas del documento.

[1] Véase también: Dussel Peters, Galindo Paliza y Loría Díaz (2003) y Mortimore (2006).

1. PANORAMA INTERNACIONAL DE LA IED

La inversión extranjera directa (IED) puede hacer una contribución muy importante al crecimiento y desarrollo de los países. Tal hecho ha sido evidente en países industriales y, como resultado, la IED es primariamente un asunto trasatlántico: los principales flujos globales de IED ocurren entre Europa y Norteamérica. Los beneficios de la IED para países en desarrollo y economías en transición se han vuelto un tópico mucho más sujeto a controversia. Si bien el crecimiento acelerado de las boyantes economías asiáticas, en especial China, sugiere que bajo las circunstancias correctas la IED puede ser considerada un componente importante del avance económico, el debate sobre las derramas tecnológicas y de otros tipos que genera la IED se ha vuelto en contra de las ideas existentes sobre los beneficios automáticos de la IED, al punto mismo de cuestionar su existencia, con base en evidencia de países europeos y latinoamericanos (Mortimore, 2003; CEPAL, 2004). Aunque el debate solía tener un trasfondo ideológico, en términos del conflicto Este-Oeste entre comunismo y capitalismo, y tensiones Norte-Sur relacionadas con las preocupaciones "dependentistas" de América Latina, en la actualidad la discusión se centra en aspectos más técnicos y funcionales. Como consecuencia, los países en desarrollo y las economías en transición hacen significativos esfuerzos para competir y atraer IED "de calidad" al mismo tiempo que buscan asegurar beneficios efectivos de la IED que reciben.

Esta introducción analiza la mejor información estadística disponible sobre la IED y las operaciones de las corporaciones transnacionales (CTN), en el contexto de la *nueva economía política global*, en la cual los países en desarrollo y las economías en transición se han vuelto mucho más asertivos. En este nuevo arreglo muchos países en desarrollo y economías en transición se ven con menores necesidades de IED en general, deseando al mismo tiempo incrementar la IED de calidad. Más aún, ya no están tan dispuestos a aceptar pasivamente las reglas diseñadas por inversionistas extranjeros y demandan más beneficios concretos derivados de la entrada de la IED y del establecimiento de actividades de las CTN en sus economías. Por estas razones, los países desarrollados y las economías en transición tienden a usar políticas activas y orientadas a atraer IED y operaciones de CTN de calidad o prioritarias como para intentar asegurar que los beneficios coincidan con las prioridades de desarrollo de cada país; algunas de ellas serán abordadas en el último capítulo.

1.1. LA NACIENTE NUEVA ECONOMÍA POLÍTICA GLOBAL

Desde al menos el inicio del siglo XXI la mayor parte de los países en desarrollo y los

croeconómica, además de haber sido muy exitosos en el incremento de sus ingresos por exportaciones gracias a los mayores precios internacionales por sus productos de exportación y a la creciente competitividad de sus manufacturas. Como consecuencia de ambos factores han acumulado considerables volúmenes de activos financieros. Esto ha alterado en gran medida el antiguo orden mundial, en el cual las economías industriales elevaban su riqueza vía la IED, préstamos e inversiones en bonos en los mercados emergentes de más rápido desarrollo, lo que generaba acumulación de reservas internacionales que se mantenían en bonos del Tesoro norteamericano de bajo rendimiento (Euromoney, 2006). Muchos países en desarrollo, especialmente las naciones asiáticas de reciente industrialización y las economías exportadoras de petróleo, ya no están dispuestos a acumular tales reservas, más bien tales países desean convertirlas en activos de rendimientos más altos, como acciones y activos de riesgo. Esta situación cambia a la economía política global existente en al menos dos maneras importantes.

Primero, la situación constituye un reto al antiguo orden mundial, orden en el cual los países en desarrollo y las economías en transición mantenían elevadas cantidades de bonos del Tesoro norteamericano y de gobiernos europeos que de hecho permitían a los países industrializados mantener tasas de interés muy bajas al tiempo que cumplían con sus objetivos de inflación, todo ello en el contexto del declive de precios de sus importaciones provenientes de los países emergentes con economías exportadoras más importantes (*The Economist*, 2006b). Mientras los países en desarrollo y las economías en transición acumulaban reservas masivas de divisas, muchos países industrializados, especialmente Estados Unidos, ahorraban cada vez menos, produciendo una situación financiera global que no era ni deseable ni sostenible. Sin embargo, al mismo tiempo, cualquier cambio rápido en las tenencias de activos financieros por parte de los países en desarrollo y las economías en transición habría sido desestabilizador para la economía global al poder provocar una fuerte devaluación en el dólar, tal que la economía estadounidense no hubiera sido capaz de continuar comprando el nivel de exportaciones provenientes de los países en desarrollo y las economías en transición. Los países industrializados están lentamente reconociendo la existencia de una nueva economía política global y la nueva influencia de los países en desarrollo y las economías en transición, por ejemplo, al incorporar a algunos de los nuevos países acreedores más importantes del mundo a instituciones económicas globales como el G7 (el grupo de economías nacionales más ricas), el G8 (el G7 más Rusia) o al Fondo Monetario Internacional (IMF, 2006). Evidentemente, los países industrializados tendrán que adaptarse más rápido y de mejor manera a este cambio en el poder financiero.

Segundo, los países en desarrollo y las economías en transición menos dependientes financieramente se han vuelto mucho más asertivos. Este aspecto es particularmente evidente en el comportamiento de los países más grandes, como los llamados BRIC —Brasil, Rusia, India y China—, que buscan un papel mucho más importante en los asuntos mundiales y que al igual que otros países en desarrollo y economías en transición acreedoras comienzan a reorganizar sus activos financieros. El último presidente del Banco Mundial ha afirmado que el mundo occidental de naciones ricas debe prepararse para el dominio de China e India, dado que en 25 años el PIB de ambos países excederá el de las naciones ricas del G7 (Yahoo! News, 2006). Los países en desarrollo y las economías en transición todavía hacen esfuerzos orientados a atraer IED de calidad de los países industrializados, particularmente la IED que consideran prioritaria por sus beneficios tangibles, especialmente al contribuir con nuevas tecnologías y prácticas organizacionales. Estos países han incrementado simultáneamente su propia IED al exterior. Los inversionistas de estos países están más dispuestos a comprar activos existentes en otros países que a desarrollar, emprender o formar nuevos activos en equipo (*greenfield*), de ahí que la gran cantidad de adquisiciones de activos reales en los países industrializados por parte de los países en desarrollo y las economías en transición se haya vuelto un punto de fricción. Los países en desarrollo y las economías en transición tendrán que aprender a manejar su expansión internacional al mejorar la administración de los posibles conflictos en esta área, para no causar represalias por parte de los países industrializados.

Esta naciente nueva economía política global representa un nuevo contexto sumamente relevante para analizar las tendencias de la IED y de las operaciones de las CTN a nivel mundial. Después de tal análisis, se examinarán algunas de las nuevas iniciativas de política seguidas por los países en desarrollo y las economías en transición en este rubro, considerando sus implicaciones.

1.2. TENDENCIAS DE LA IED GLOBAL Y EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Debe ser mencionado antes de entrar al análisis mismo del fenómeno de la IED que mientras los flujos globales de IED hacia los países en desarrollo y las economías en transición han pasado de cerca de 25 mil millones de dólares (mmd) a 250 mmd por año en el periodo 1990-2005, la participación de la IED en el total de flujos netos de recursos ha caído de más del 90% durante 1999-2002 a menos del 60% en 2005, debido al hecho de que los préstamos de bancos comerciales y los flujos de portafolio se recuperaron dramáticamente (véase la gráfica 1.1). De ahí que mientras los flujos de IED continúan expandiéndose con fuerza en los países en desarrollo ya no son el componente principal en los flujos de recursos totales que hasta hace unos pocos años eran.

a) Información estadística sobre la IED

Actualmente la información estadística sobre la IED es abundante y la mejora gradual de su calidad permite comprender mejor la naturaleza compleja de este fenómeno. No obstante lo anterior, hay aún problemas que limitan el uso de tal información estadística para propósitos analíticos (recuadro 1.1). El propósito principal

GRÁFICA 1.1. FLUJOS TOTALES DE RECURSOS[a] A LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO,[b] POR TIPO DE FLUJO, 1990-2005 (MILES DE MILLONES DE DÓLARES)



[a] Definidos como las transacciones de pasivos netos o de vencimiento mayor a un año.

[b] Se refiere a la clasificación de países en vías de desarrollo del Banco Mundial. Esta difiere de la clasificación de la UNCTAD en que incluye, como países en vías de desarrollo, a los nuevos estados miembros de la UE de Europa Central y del Este y excluye a países con alto ingreso como la República de Corea y Singapur.

FUENTE: UNCTAD, basado en el World Bank, 2006.

de examinar esta información estadística es definir el volumen, dirección y naturaleza de los flujos de IED.

i] Flujos de entrada de IED

Los flujos globales de IED se volvieron muy significativos desde la década de los ochenta y experimentaron un crecimiento acelerado durante los años noventa, alcanzando más de 1 400 mmd en 2001, colapsándose hasta menos de 600 mmd en 2004, antes de experimentar un nuevo incremento que sobrepasó los 900 mmd en 2005. Los países desarrollados o industrializados registraron los mayores flujos de entrada y salida de IED, especialmente durante el *boom* relacionado con la tecnología de la información y la aceleración del ciclo ocurrida en los primeros años de este siglo. Sin embargo, los países en desarrollo y las economías en transición han estado participando en proporciones crecientes durante la recuperación reciente de los flujos globales de IED (véase la gráfica 1.2).

En términos de los principales destinatarios, la gráfica 1.3 sugiere que la Unión Europea (15 países, UE-15) y los Estados Unidos han dominado tradicionalmente tales flujos. Durante los últimos años la Unión Europea ha recuperado su liderazgo en flujos de IED, al tiempo que los países asiáticos en desarrollo han superado a los Estados Unidos y los de Latinoamérica y el Caribe han alcanzado el mismo nivel de flujos de IED que los Estados Unidos. Los países del sureste europeo y la Comunidad de Estados Independientes (CEI) han alcanzado una importancia tal que ahora reciben más flujos de IED que África.

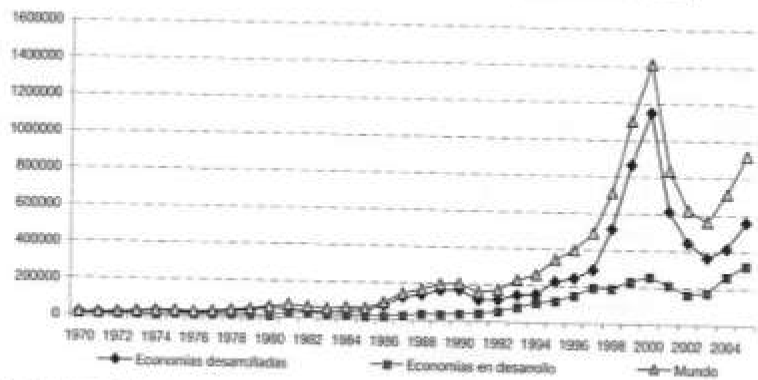
RECUADRO 1.1. LAS LIMITACIONES DE LAS ESTADÍSTICAS SOBRE IED

La mayoría de las estadísticas comparables internacionalmente sobre IED son las del FMI y han sido concebidas desde una perspectiva de balanza de pagos. El *Manual de Balanza de Pagos (Balance of Payments Manual)*, quinta edición, 1993 del FMI y el *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment* de la OECD, tercera edición, 1996 proporcionan la estructura conceptual relevante. El FMI y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (por sus siglas en inglés OECD) han trabajado durante años para mejorar esas estadísticas y han hecho importantes avances, sin embargo, aún permanecen varios defectos. Algunos de los principales problemas que afectan el modo de análisis basado en este documento son los siguientes:

- Si bien la cuestión central sobre la Balanza de Pagos (BP) es su utilidad para la comparación entre países, existe un número importante de problemas de contabilidad. Por un lado, un enorme flujo de IED puede tener realmente una pequeña importancia económica. Cuando en 2005 surgieron la *Royal Dutch Shell* de los Países Bajos y la *Shell Transport and Trading Company Plc* del Reino Unido, se produjo un enorme flujo de IED de los Países Bajos hacia el Reino Unido. Sin embargo, los activos reales permanecieron iguales. En otras palabras, es muy difícil cuadrar la información disponible sobre fusiones y adquisiciones con las estadísticas oficiales sobre IED. Por otro lado, la diferencia entre una inversión directa en una empresa para establecer control de la dirección y, por ejemplo, una inversión en acciones para obtener ganancias, puede ser algunas veces muy difícil de establecer debido al criterio seleccionado para el control administrativo (10, 20, 50% de participación en el capital) y la definición de las características de la Inversión Indirecta. En este caso, es difícil dibujar a una línea definitiva entre inversiones directas e indirectas.
- El extenso uso de centros financieros o paraísos fiscales para canalizar inversiones nacionales o a terceros países produce muy considerables distorsiones en las estadísticas de IED. Por ejemplo, se estima que entre el 25 y 50% de los flujos de IED entre Hong Kong y China son efectivamente inversiones de ida y vuelta. Es decir, las empresas chinas reciclan sus flujos de inversión directa a través de Hong Kong para obtener los beneficios disponibles en China para los inversionistas extranjeros. En el caso de Luxemburgo, se estima que alrededor del 95 por ciento de las flujos de IED durante el periodo 2002-2005 se originaron de otros destinos. Tan sólo los centros financieros en el Caribe contabilizaron el 10 por ciento de los flujos de IED a los países en vías de desarrollo durante el periodo 2000-2005. Ya que muchos de los centros financieros o paraísos fiscales no producen estadísticas sobre IED, se hace difícil identificar el destino final de esos importantes flujos de IED.
- Las estadísticas de BP no proveen una clasificación sectorial de la IED. La información que existe es proporcionada por los bancos centrales o por las agencias locales de promoción de inversiones, las cuales no utilizan clasificaciones estandarizadas para las actividades. Esto da como resultado una limitada comparabilidad de las actividades económicas.
- Este breve examen sugiere que esas estadísticas son necesarias para el análisis de la IED y las operaciones de las CTN, sin embargo, no son suficientes en sí mismas. Deben ser complementadas con fuentes adicionales de información y con estructuras conceptuales más perspicaces.

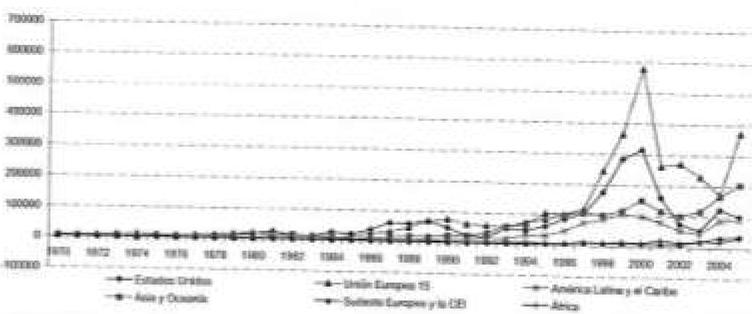
FUENTE: Basado en el IMF (1993), OECD (1996) y UNCTAD (2006d); véase el Anexo.

GRÁFICA 1.2. FLUJOS GLOBALES DE ENTRADA DE IED, 1970-2005 (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: UNCTAD, 2006c.

GRÁFICA 1.3. FLUJOS GLOBALES DE ENTRADA DE IED, PRINCIPALES DESTINATARIOS Y PAÍSES SELECCIONADOS, 1970-2005 (MILLONES DE DÓLARES)

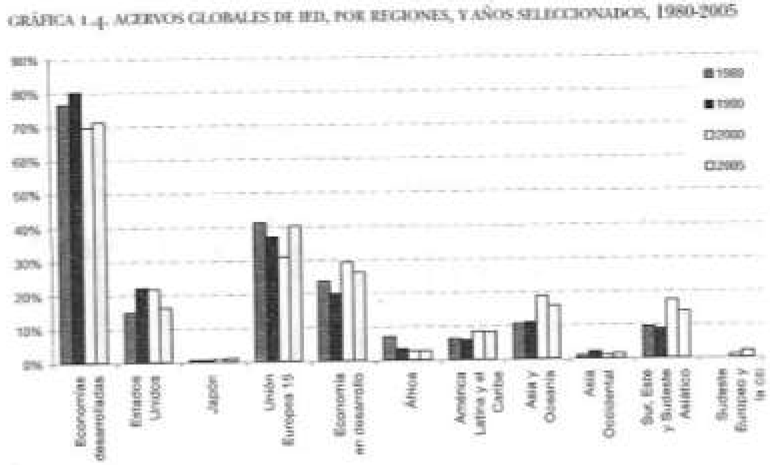


FUENTE: UNCTAD, 2006c.

Los flujos acumulados de IED han resultado en existencias de IED global que muestran las características indicadas en la gráfica 1.4. Con la excepción de la recuperación de la UE-15, la tendencia general para los países en desarrollo y las economías en transición ha sido de disminución o estabilización de sus existencias de IED. Ciertos países en desarrollo, como los del sureste y este de Asia, Latinoamérica y el Caribe y en menor medida el sureste europeo y la CEI, han experimentado un aumento en su stock de IED especialmente si se comparan las cifras de 2005 con las de 1990.

La información sobre la composición sectorial de la IED es muy débil. Esto deriva del hecho de que generalmente los bancos centrales no recogen esta información

GRÁFICA 1.4. ACERVOS GLOBALES DE IED, POR REGIONES, Y AÑOS SELECCIONADOS, 1980-2005



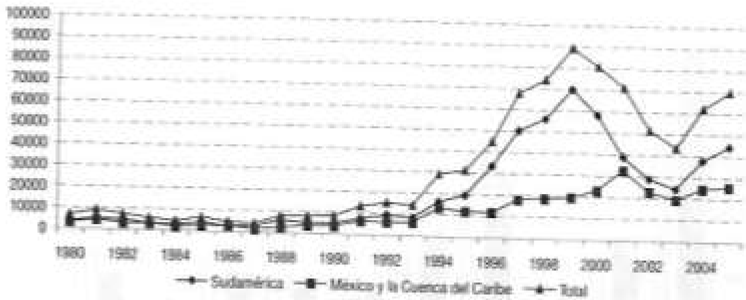
FUENTE: UNCTAD, 2006c.

ya que en los relativamente pocos casos existentes la información no se recoge de acuerdo a una clasificación sectorial común, por lo tanto la comparabilidad internacional es en extremo limitada. Más aún, la existencia de paraísos fiscales complica el panorama en el sentido de que lo que parece ser una inversión financiera en un paraíso fiscal puede haber sido una inversión real en manufactura en un tercer país. La UNCTAD intenta compensar la subestimación resultante incorporando información sobre fusiones y adquisiciones. Esto ayuda hasta cierto punto; sin embargo, este enfoque incluye sólo parte del universo de la IED y hay diferencias estadísticas significativas de acuerdo a si se trata de "compras" o "ventas". En cualquier caso, la información estadística sobre fusiones y adquisiciones (F&A) internacionales durante el periodo 1987-2005 sugiere que los servicios (más del 50%) han superado a las manufacturas (cerca del 30%) y a la explotación de recursos naturales, que aunque pequeños han registrado un alza en tiempos recientes (casi 20% en 2005) (UNCTAD, 2006c).

Latinoamérica y el Caribe (excluyendo a los centros financieros)[1] experimentó un *boom* de flujos de IED de entrada alrededor del inicio del siglo (gráfica 1.5). Sudamérica recibió la mayor parte de la IED de Latinoamérica y el Caribe, comparada con México y la Cuenca del Caribe. No obstante lo anterior, la tendencia en todas fue a recibir distintos tipos de IED y por tal razón resulta relevante distinguir sus situaciones.

[1] Como fue mencionado, el uso de centros financieros o paraísos fiscales como intermediarios financieros para realizar inversiones extranjeras directas constituye una enorme distorsión de las estadísticas sobre IED. La CEPAL elimina de su análisis a los principales centros (Islas Caimán, Islas Vírgenes Británicas y Bermuda), para no incluir IED que pasa a través de estos centros pero que no necesariamente se establece en países de la región.

GRÁFICA 1.5. FLUJOS DE ENTRADA DE IED A LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE, 1970-2005 (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: CEPAL, 2005.

El uso modificado del marco conceptual de Dunning (Dunning, 1993) aunado a la gran experiencia de investigación de la CEPAL en el análisis de este fenómeno permite una apreciación más minuciosa de la naturaleza y propósito esencial de los puntos focales de la IED de entrada en Latinoamérica y el Caribe (véase el cuadro 1.1). En este sentido, el objetivo principal de la IED en la región es claramente tener acceso a los mercados nacionales (IED "buscadora de mercados"), especialmente en Sudamérica, en manufacturas tales como alimentos, bebidas, tabaco, industrias químicas y automotrices, y en servicios como los financieros, telecomunicaciones, energía eléctrica, comercio y distribución de gas. Un punto focal de la IED más reciente es el establecimiento de una plataforma de exportación a terceros mercados (IED "buscadora de eficiencia"), como ocurre en México y la Cuenca del Caribe con las industrias electrónica, automotriz y del vestido. La IED "buscadora de recursos naturales" sigue siendo significativa en el caso del petróleo y el gas natural en Venezuela y Trinidad y Tobago, mientras que se concentra en los países andinos, Chile y Argentina en el caso de los minerales. Se ha detectado recientemente IED en servicios *off-shore* o localizados en terceros países, como en el caso de los servicios administrativos, por ejemplo. No se ha identificado la presencia significativa de operaciones de IED "buscadora de activos tecnológicos" en la región.

ii] Flujos de salida IED

La información sobre los flujos de salida de IED es similar a la disponible para los flujos de entrada. Sin embargo, el volumen de tal información es más reducido en cobertura y su calidad es aún más cuestionable. Existen varios serios problemas. Primero, los flujos de IED de entrada no igualan a los de salida, lo que implica que existen diferencias inexplicables. Segundo, las estadísticas de flujos de entrada de IED pueden ser complementadas y reinterpretadas si se dispone de la información

CUADRO 1.1. PUNTOS CENTRALES DE LA IED EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE, POR ESTRATEGIA CORPORATIVA

Estrategias corporativas y sector	*Buscadores de recursos naturales*	*Buscadores de mercado (nacional o regional)*	*Buscadores de eficiencia para terceros mercados*	*Buscadores de activos tecnológicos*
Bienes	*Petróleo/gas:* Comunidad Andina, Argentina, Trinidad y Tobago. *Minería:* Chile, Argentina, Comunidad Andina	*Automotriz:* Mercosur *Químicos:* Brasil *Productos alimenticios:* Argentina, Brasil, México. *Tabaco:* Argentina, Brasil, México	*Automotriz:* México *Electrónicos:* México y la Cuenca del Caribe *Vestido:* La Cuenca del Caribe y México	
Servicios	*Turismo:* México y la Cuenca del Caribe.	*Finanzas:* México, Chile, Argentina, Venezuela, Colombia, Perú, Brasil *Telecomunicaciones:* Brasil, Argentina, Chile, Perú, Venezuela *Comercio minorista:* Brasil, Argentina, México *Electricidad:* Colombia, Brasil, Chile, Argentina, Centroamérica *Distribución de gas:* Argentina, Chile, Colombia, Bolivia	Servicios administrativos: Costa Rica	

relativamente buena de los principales inversionistas (generalmente países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico —OCDE); no obstante, tal opción no siempre es viable debido a que los inversionistas no-OCDE son más numerosos y es notorio el menor nivel de información reportada. Tercero, los inversionistas de países en desarrollo suelen ser más afectos a usar paraísos fiscales, complicando aún más las estadísticas existentes sobre IED.

La gráfica 1.6 presenta la información disponible sobre flujos de salida IED (IEDS) de países en desarrollo durante el periodo 1970-2003. Esta información indica que los países asiáticos en desarrollo son una fuente mucho más importante de IEDS que sus pares de Latinoamérica y el Caribe. Sin embargo, el punto principal es que la participación de los países en desarrollo está severamente subestimada y por tanto restringe aún más nuestra comprensión del fenómeno.

Así, las estadísticas oficiales sobre la IED (de entrada y de salida) proveen de una base para evaluar el fenómeno de la IED. Hay notorias limitaciones en esta información. Por ejemplo, si bien los datos sobre entrada y salida indican las distribuciones geográficas por países inversionistas y destinatarios de la inversión, sin embargo, hay poca información sobre la clasificación sectorial de estos flujos. Para darle significado a los datos disponibles, es necesario interpretarlos con un marco conceptual más comprensivo, como se indicó en el caso de las estadísticas relacionadas con

GRÁFICA 1.6. FLUJOS DE SALIDA DE IED DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO, POR REGIÓN, 1970-2005 (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con base en datos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

1.3. OPERACIONES DE LAS CTN: GLOBALES Y EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

La información relacionada con las operaciones de CTN (activos, ventas, exportaciones, empleo, etc.) es muy útil para completar los datos disponibles sobre flujos de balanza de pagos. El cuadro 1.2 ofrece información relevante sobre las dimensiones IED, CTN y de economía global de las operaciones de CTN. Un análisis comparativo de tales dimensiones demuestra que mientras el PIB global y la formación bruta de capital fijo se han incrementado por un factor de 4 y las exportaciones por un factor de 10 durante el periodo 1982-2005, los indicadores relacionados con la expansión global de CTN han aumentado en un factor de 7 al considerar las exportaciones de filiales extranjeras; se han incrementado explosivamente en un factor de 10 en el caso de existencias de IED, ventas de filiales extranjeras y de ingresos por regalías y cuotas por licencias; los activos totales de filiales extranjeras han explotado por un factor de 20 (para el caso de México véase los capítulos 2 y 3). En otras palabras, el último cuarto de siglo ha atestiguado la irrupción de sistemas internacionales de producción de las corporaciones transnacionales.

Para apreciar plenamente el significado de la irrupción de este sistema de producción CTN, es necesario entender de manera más profunda las características de los principales agentes de este sistema, es decir, las principales CTN. El Anexo presenta las principales 100 CTN no financieras a nivel mundial, medidas por activos en el extranjero (cuadro 1.A.1 del Anexo). Más de 56 de estas compañías son europeas, 25 de los Estados Unidos, 9 son japonesas, 3 son canadienses y 1 australiana. De manera interesante, 5 compañías de esta

CUADRO 1.2. INDICADORES DE LAS OPERACIONES DE LAS CTN, 1982-2005 (MILES DE MILLONES DE DÓLARES)

	1982	*1990*	*2000*	*2005*
1] *Dimensión de la IED*				
Existencias de IED de entrada	647	1789	6314	10130
Existencias de IED de salida	600	1791	5976	10672
2] *Dimensión de las CTN*				
Ventas de filiales extranjeras	2620	6045	15680	22171
Producto bruto de filiales extranjeras	646	1481	3167	4517
Activos totales de las filiales extranjeras	2108	5956	21102	45564
Exportaciones de las filiales extranjeras	647	1366	3572	4214
Empleo de las filiales extranjeras (miles)	19537	24551	45587	62095
3] *Dimensión económica global*				
PIB (en precios corrientes)	108999	21898	31895	44674
Formación bruta de capital fijo	2397	4925	6466	9420
Regalías y cuotas por licencias	9	30	66	91
Exportaciones de bienes y servicios no factoriales	2247	4261	7036	12641

FUENTE: Basada en UNCTAD, World Investment Report, varios. En la consulta de fuentes originales para notas detalladas sobre metodología.

desarrollo (cada una de Hong Kong, Malasia, Singapur, Corea y China). Casi 60 de las firmas presentes producen manufacturas, mientras que 30 ofrecen servicios y 11 son compañías de recursos naturales. Entre las manufacturas, las principales actividades corresponden a las industrias automotriz (13), farmacéutica (11) y de equipo eléctrico y electrónico (10). Las principales actividades de servicios son telecomunicaciones (10), electricidad, gas y agua (9) y comercio al menudeo (8). Las compañías de recursos naturales se concentran en petróleo (9) y minería (2). Las principales estrategias que llevan a las CTN a invertir en el extranjero son la búsqueda de acceso a mercados para las manufacturas (como automóviles y productos farmacéuticos) y servicios (como telecomunicaciones y electricidad); la búsqueda de eficiencia en la producción o exportación de automóviles y equipo eléctrico y electrónico, y la búsqueda de ciertos recursos naturales, como en la extracción de petróleo y minerales.

Un examen de las principales 50 CTN no financieras de países en desarrollo (véase el cuadro 1.A.2) ofrece una visión de conjunto de las características de las CTN de mercados emergentes que retan a las firmas dominantes de países industrializados. 37 de estas CTN son de países asiáticos en desarrollo, mientras que 8 son de Latinoamérica y el Caribe y 5 son africanas (todas de Sudáfrica). Las CTN de países asiáticos en desarrollo provienen primariamente de las redes chinas en el extranjero (10

Malasia (3). Las CTN de Latinoamérica son mexicanas (4), brasileñas (3) y venezolanas (1). De acuerdo a su actividad, están más o menos repartidas parejamente entre manufacturas (18) y servicios (17), aunque también son de notar las CTN dedicadas a la explotación de recursos naturales (8) y las diversificadas (7). Las principales actividades manufactureras fueron las relacionadas con equipo eléctrico y electrónico (9), vehículos motorizados (2) y químicos industriales (2). Los servicios principales fueron los de transporte y almacenamiento (6), telecomunicaciones (4), construcción (2) y hoteles (2). Comparadas con las 100 CTN principales, algunas de las CTN de países en desarrollo comparten las mismas áreas de actividad, como en petróleo y minería (8) equipo eléctrico y electrónico (9) y telecomunicaciones (4); sin embargo, muchas más CTN de países en desarrollo compiten en áreas distintas a las CTN de países desarrollados.

La situación general en Latinoamérica y el Caribe abarca la interrelación entre las operaciones de las principales CTN operando en la región y la internacionalización de CTN latinoamericanas emergentes, o "translatinoamericanas". El cuadro 1.A.3 del Anexo indica los detalles de las operaciones de las principales 50 CTN en Latinoamérica y el Caribe. La información se basa en las ventas acumuladas (y no en los activos) de las principales subsidiarias de la región, indicando la localización de las principales filiales y la proporción de ventas globales totales realizadas en Latinoamérica y el Caribe. La mitad de las subsidiarias en la región pertenece a CTN europeas (principalmente Gran Bretaña, Alemania y España), 22 son filiales de CTN estadounidenses y sólo tres corresponden a CTN asiáticas (2 de Japón, 1 de Corea del Sur). De acuerdo a sus actividades, 30 CTN se dedican a las manufacturas, 11 son proveedoras de servicios y 8 explotan recursos naturales. Dentro de la manufactura, las principales actividades pertenecen a las industrias automotriz (9), de equipo eléctrico y electrónico (7) y química (3). Las actividades dominantes en los servicios fueron las telecomunicaciones (4), la electricidad (4) y el comercio al menudeo (3). Las CTN de los recursos naturales se concentraron principalmente en petróleo (5) y minería (3). Cinco CTN realizan más del 40% de sus ventas globales en la región, 6 caen en el rango del 20 al 39% y 39 CTN realizan menos del 20% de sus ventas globales en Latinoamérica y el Caribe. Estos datos sugieren que la región no es central en las actividades de la mayor parte de las CTN. Las CTN españolas, las compañías de autopartes de Estados Unidos y las compañías mineras son las CTN con las mayores participaciones en ventas de la región. Brasil y México son los principales países destinatarios de las CTN en términos de su localización en Latinoamérica.

La información de las principales 25 empresas "translatinoamericanas" es limitada pero útil (véase el cuadro 1.A.4 del Anexo). Es posible integrar información de los cuatro países principales: México, Brasil, Chile y Argentina. Las principales empresas "translatinoamericanas" vienen de México (12) y Brasil (9). Sus actividades se concentran en manufacturas (13), servicios (7) y recursos naturales (4). En las manufacturas, realizan actividades diversas, como en acero (4), cemento (2), productos alimenticios (2) y otras áreas de

En lo que hace a recursos naturales, se dividen entre petróleo (2) y minería (2). Lo que destaca de las CTN "translatinoamericanas" es que en general no operan en las mismas áreas que las CTN extranjeras establecidas en la región. En el pasado, algunas de las CTN "translatinoamericanas"que competían fueron adquiridas por CTN extranjeras, como en el caso de las compañías petroleras argentina YPF y Pérez Companc, la compañía chilena de electricidad Enersis y la compañía brasileña de bebidas Ambev (CEPAL, 2006). En la actualidad, las CTN "translatinoamericanas" se han vuelto más activas en sus adquisiciones en la región, comprando los activos en venta de las CNT extranjeras que desean retirar o reducir su participación en la región, como las compras de América Móvil/Telmex de los antiguos activos regionales de Verizon y AT&T. Otras CTN adquieren activos en los países industrializados vecinos, como lo demuestran las adquisiciones de Bimbo, Gruma y Grupo México en los Estados Unidos. Más aún, se han registrado recientemente grandes compras como la oferta de 12 mmd de CEMEX por el Rinker Group de Australia, la oferta de CVRD de 17 mmd por la canadiense INCO y la oferta de 10.6 mmd de CSN por el productor británico de acero Corus. La tendencia existente de compras de empresas "translatinoamericanas" emergentes por parte de CTN extranjeras parece haber sido remplazada por una nueva asertividad de las empresas translatinoamericanas con respecto a los países industrializados. Si bien esta nueva asertividad de las empresas translatinoamericanas es más silenciosa que la de CTN de otras regiones en desarrollo, como Asia, y que la de CTN de economías en transición, en especial Rusia, la asertividad es creciente.

Este análisis de la situación de la IED y las operaciones de las CTN (véase también los capítulos 3-6) permite una apreciación más profunda de los cambios que ocurren en las políticas de los países en desarrollo y de las economías en transición.

1.4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

Muchos de los países en desarrollo y economías en transición están replanteando su postura con respecto a la entrada de IED y a las operaciones de las empresas transnacionales en un esfuerzo por integrarlas, de una mejor manera, a sus estrategias de desarrollo. Hasta hace relativamente poco tiempo todos los cambios en la esfera de las reglas internacionales y las regulaciones de la IED eran extremadamente favorables a los derechos de los inversionistas (UNCTAD, 2006c), con base en el anterior punto de vista predominante que decía que *la IED era buena para el desarrollo por su propia naturaleza*.[2] Un *boom* de tratados bilaterales de inversión, capítulos de inversión en los tratados de libre comercio y las iniciativas multilaterales en servicios (tales como el Acuerdo General de Aranceles Aduanero y Comercio) produjo

avances concretos en los derechos de los inversionistas en términos de estándares, en términos del trato de nacional y de nación mas favorecida, límites a la política nacional en los campos de las medidas relacionadas al comercio, propiedad intelectual y regulación, que proveyeron acuerdos más seguros de disputa, tales como el mecanismo que regula las relaciones inversionista-Estado por medio del cual los inversionistas individuales pueden llevar al arbitraje internacional las controversias con los gobiernos nacionales (Moran, 2003). En este contexto, OCDE, que representa los intereses de los países de origen de IED más importantes, intentó concretar estos avances en un Tratado Multilateral en Inversión (MAI por sus siglas en inglés) a finales de los años noventa.

La iniciativa de la OCDE marcó el punto más alto en los esfuerzos por avanzar más en el mejoramiento y en la consolidación de los beneficios de los inversionistas. A partir de entonces, la oleada de tratados binacionales de inversión se enfrió y pasó de un promedio de más de 200 tratados al año en 1995-1996 a menos de 70 durante 2004-2005 (UNCTAD, 2006c; 2006d y 2005b). El MAI de la OCDE se estancó y después se rompió debido a las diferencias de opinión de los principales países inversionistas. La iniciativa a favor del Área de Libre Comercio de las Américas, que parece incluir muchos de los avances en los derechos de los inversionistas, colapsó de manera similar, en parte debido a la negativa de Brasil de incluir las cláusulas que protegen al inversionista.[3] Posteriormente, el punto "inversión" fue dejado afuera de las negociaciones de la Ronda de Doha en la reunión de la Organización Mundial del Comercio (OMC) llevada a cabo en Cancún, México en el año 2005. En el mismo año la OCDE reconoció la naturaleza del cambio e hizo suya la postura del ofrecimiento de marcos más balanceados para la protección de los derechos de los inversionistas, respetando asimismo las metas de desarrollo de los países receptores en desarrollo, conocido como el marco de políticas para la inversión.

Dos puntos claros de conflicto han aparecido entre los países desarrollados y los países en vías desarrollo así como las economías en transición, a principios de este siglo. De un lado, algunos países industrializados se han mostrado demasiado reacios a respetar el objetivo de las leyes actuales de inversión y las respuestas a los intentos de las transnacionales de los países en vías de desarrollo y las economías en transición con respecto a la adquisición de transnacionales en los países industrializados. La preocupación por la seguridad nacional usualmente torpedea estas compras o las condiciona severamente. Éste ha sido el caso de los Estados Unidos con respecto a los intentos de compra por parte de Lenovo (China) de la división de computadoras de IBM, de CNOOC (China) con respecto a Unocal y de Dubai Ports World (UAR) para manejar los puertos de Estados Unidos después de la compra de P&O Steam and Navigation Co del Reino Unido. Algo similar ha tenido lugar con respecto a la compra de INCO (Canadá) por parte de CVRD's (Brasil) y a la oferta de Mittel Steel's (India) para comprar Arcelor (Luxemburgo). Mientras algunos de estos arreglos se han llevado a cabo bajo condiciones muy estrictas (CVRD's y Lenovo), los países en desarrollo y las economías en transición se han quedado con la impresión de que los países desarrollados no juegan con las mismas reglas.

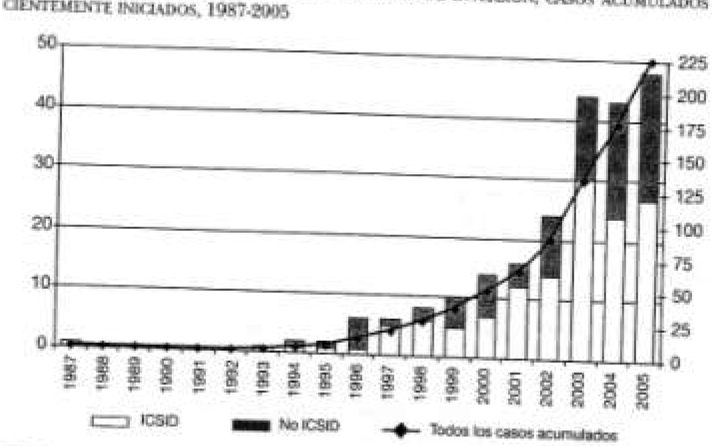
Por otro lado, los países industriales reclaman que los países en desarrollo y las economías en transición cambian a su voluntad la legislación en sus propios territorios, especialmente en el contexto de los altos precios internacionales de las materias primas y productos básicos que ellos producen. En este tenor, el último mega-proyecto que fue abandonado fue la extracción de gas natural y petróleo en la Isla de Sahkalin (Rusia) que pretendía llevar a cabo la Royal Dutch Shell (que incluía a Mitsui y Mitsubishi). En este caso, el gobierno ruso adujo supuestas violaciones a las leyes ambientales para modificar los contratos existentes y dejarle el control a la compañía estatal rusa Gazprom (*The Economist*, 2006a). En América Latina, el gobierno de Venezuela ha renegociado los contratos en el sector petrolero bajo el marco de la Ley de Hidrocarburos del 2001, que obliga a que la compañía estatal tenga la mayoría de las acciones de las empresas petroleras y que también aumenta los impuestos y los impuestos por regalías. El gobierno de Bolivia ha aplicado su propia Ley de Hidrocarburos en el 2005 para renegociar los contratos existentes en el gas, después de haber aumentado las tasas de regalías e impuestos. El gobierno de Ecuador estaba haciendo algo similar. En Chile y Perú, el nivel de las regalías en los minerales ha sido aumentado pero sin afectar a la propiedad de las operaciones de las CTN. Mientras muchas, si no es que la mayoría, de las CTN afectadas han aceptado a regañadientes firmar nuevos contratos, algunas han optado por irse, como Exxon Mobile, Statoil, Total y ENI en Venezuela y Occidental en Ecuador (CEPAL, 2007). En otras palabras, los países industrializados se quejan de que los países en vías de desarrollo no respetan los contratos existentes en materia de recursos naturales.

En resumen, tanto los países industrializados como los países en vías de desarrollo y las economías en transición están contribuyendo al debilitamiento de las leyes y regulaciones internacionales no implementando plenamente el propósito, además de la letra, de estos compromisos. Esto ha contribuido al cuestionamiento de los compromisos existentes por parte de algunos gobiernos de países en desarrollo y economías en transición.

Una de las áreas clave del cuestionamiento de los compromisos existentes por parte de los países en desarrollo es el mecanismo de solución de las disputas Inversionista/Estado. La gráfica 1.7 demuestra que los casos conocidos de arbitrajes en materia de tratados de inversión ha aumentado de cerca de ninguno a principios de los años noventa hasta situarse entre 40 y 50 casos por año durante 2003-2005, acumulando más de 250 casos en 2005. La instancia encargada de llevar la mayoría de estos casos es el Centro Internacional para la Solución de Disputas de Inversión (ICSID, por sus siglas en inglés) del Grupo del Banco Mundial, mientras otros son solucionados bajo las reglas de la UNCITRAL, la Cámara Internacional de Comercio, la Cámara Sueca de Comercio, etc., según las cláusulas de facilidad contempladas

[3] Durante los años noventa, Brasil negoció 14 tratados [illegible]

GRÁFICA 1.7. ARBITRAJES CONOCIDOS DE TRATADOS DE INVERSIÓN, CASOS ACUMULADOS Y RECIENTEMENTE INICIADOS, 1987-2005



FUENTE: UNCTAD, 2007.

El mecanismo de resolución de disputas Inversionista/Estado ha sido criticado por sus muchos defectos, dentro de los cuales se encuentran los siguientes (UNCTAD 2005b; Crosby *et al.*, 2004; IIDS-WWF, 2001; von Moltke y Mann, 2004; OECD, 2005a, b):

1] El mecanismo brinda un grado de protección al inversionista extranjero que no disfruta el inversionista nacional.

2] Los casos no son acumulativos, de forma tal que un mismo caso puede tener resoluciones distintas según el árbitro que lo decida.

3] No hay instancias separadas de apelación final.

4] Hay poca transparencia en el proceso, desde la selección de los árbitros hasta la publicación de la decisión final.

5] Las CTN pueden hacer mal uso del proceso de *"forum or treaty shopping"*.

6] Las decisiones relacionadas con el concepto de "expropiación indirecta" han cuestionado severamente el "derecho a regular" de los gobiernos.

7] Los costos administrativos del procedimiento y de las penalizaciones pueden llegar a ser astronómicos.

Estas críticas han provocado que el ICSID haga ciertos ajustes a sus procedimientos, sin embargo, esto no se ha reflejado en los puntos más fundamentales. El caso de Argentina se convirtió en un parteaguas de cómo el mecanismo de resolución de conflictos Inversionista/Estado puede crear caos e incluso llevar al cuestionamiento mismo de la protección al inversionista (Mortimore y Stanley, 2006). Para hacerle frente a una crisis financiera severa en 2001, Argentina implementó un cierto número de medidas drásticas incluyendo la conversión de todos los contratos a la moneda nacional seguida de una megadevaluación de su moneda. La medida desató una plétora de arbitrajes Inversionista/Estado [illegible]

que las CTN que operaban bienes públicos (gas, agua, electricidad, etc.), no podían aumentar sus tarifas al nivel permitido en las cláusulas de sus contratos con el sector público. Argentina enfrenta 42 procesos que pueden representar responsabilidades por un valor de 20 mmd. Sólo se han tomado dos resoluciones hasta ahora, ambas en contra del gobierno argentino. El gobierno está tratando de salir de esta difícil situación por la vía de actuar lentamente en los procedimientos de arbitraje, amén de presionar a los operadores de las CTN que quieran continuar en el país, para llegar a un acuerdo al margen de las instancias internacionales. Siguiéndole los pasos a la solución unilateral impuesta a los acreedores financieros de Argentina, las acciones de Argentina han agravado ciertas tensiones entre los países industrializados y los países en vías de desarrollo.[4]

Esto trae a colación un asunto más importante, que ha crecido en los últimos años en los países en vías de desarrollo y en las economías en transición y que tiene que ver con la creciente preocupación por parte de los países receptores para asegurar que los flujos de IED que reciben contribuyan al desarrollo del país. Como se mencionó anteriormente, el enfoque de las evaluaciones sobre los beneficios para el desarrollo de la entrada de la IED se ha trasladado de la premisa dominante original que aseguraba que la IED es, por su propia naturaleza, un elemento que favorece al desarrollo, al punto de vista más defendible que sugiere que la IED puede tener efectos tanto positivos como negativos y por lo tanto se justifica la intervención política en aras de maximizar sus beneficios y minimizar sus costos (OECD, 2002), o más audaz todavía, establecer una nueva agenda para ello (Lall y Narula, 2006). Parece haber un mayor consenso acerca de que las políticas sobre IED son tan sólo un elemento de la estrategia nacional de desarrollo, amén de requerir coordinación y coherencia con el resto de las políticas en el paquete de políticas para el desarrollo.

El análisis de la experiencia de la IED de entrada en Latinoamérica y el Caribe ha ayudado a definir los beneficios y costos concretos de la IED de entrada dependiendo de las distintas estrategias corporativas que la motivan (véase el cuadro 1.3) (Mortimore, 2004; CEPAL, 2004; véase los capítulos 2-6). En la región hay ejemplos tanto de beneficios y costos, incluso con la IED buscadora de activos estratégicos, misma que es muy escasa en América Latina y el Caribe. Tres ejemplos representativos de las áreas con mayores problemas en la región son los de la IED buscadora de mercados en los sectores eléctrico y de gas en el Cono Sur, la IED buscadora de eficiencia en la industria automotriz en México y la IED buscadora de eficiencia en la industria textil de la Cuenca del Caribe (Mortimore, 2006).

Una gran cantidad (744 mmd) de IED buscadora de mercados se registró en los sectores eléctricos y de gas en el Cono Sur (especialmente en Argentina y Brasil) en los años noventa. Desafortunadamente, dos tercios de la inversión se destinaron a la adquisición de activos existentes, y sólo un tercio se empleó en su mejoramiento o

[4] Revisando los procesos del ICSID, el Abogado General de Pakistán recomendó a los gobiernos revisar minuciosamente los tratados de inversión antes de firmarlos, e incluso fue más allá al sugerir que "el actual sistema de arbitraje Inversionista/Estado no es un asunto concluido, y que de hecho se están con-

CUADRO 1.3. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: BENEFICIOS Y COSTOS DE LA IED POR ESTRATEGIA CORPORATIVA33

Estrategia de la IED	*Beneficios esperados en el país receptor*	*Problemas que se han presentado más frecuentemente*
Buscadora de materias primas	Incremento en las exportaciones de recursos naturales Mejoramiento de la competitividad internacional de recursos naturales Alto contenido nacional en las exportaciones Empleo en áreas no urbanas Impuestos e ingresos por regalías	Actividades tipo enclave sin encadenamientos con la economía receptora Bajos niveles de procesamiento de recursos Precios internacionales cíclicos Bajos impuestos sobre los ingresos de recursos no renovables Contaminación ambiental
Buscadora de mercados	Actividades económicas nuevas Incremento del contenido nacional Nuevos/ más profundos encadenamientos productivos Desarrollo empresarial Mejoramiento de servicios (calidad, cobertura y precio) y de la competitividad sistémica	Producción de bienes y servicios poco competitivos a nivel internacional (no de clase mundial) Poco interés en competitividad Problemas de regulación y competencia Disputas relacionadas con las obligaciones de la inversión extranjera Desplazamiento de empresas nacionales
Buscadora de eficiencia para plataformas de exportación	Incremento de exportaciones manufactureras Mejoramiento de la competitividad manufacturera Transferencia/asimilación de tecnología Capacitación de recursos humanos Nuevos/más profundos encadenamientos productivos Desarrollo empresarial Evolución de una plataforma de exportación a centro manufacturero	Estancamiento en las operaciones de bajo valor agregado Atención centrada en las ventajas estáticas del país receptor en lugar de las dinámicas Encadenamientos productivos truncos: dependencia de las operaciones de montaje en los componentes importados Desplazamiento de empresas nacionales "Carrera hacia abajo" en costos (salarios, beneficios sociales, tipo de cambio) "Carrera hacia arriba" en incentivos (impuestos, infraestructura) Creación limitada de agrupamientos
Buscadora de activos estratégicos	Reforzamiento de la capacidad de absorción a través de transferencia tecnológica, capacitación de recursos humanos y desarrollo empresarial Mejoramiento de la infraestructura en ciencia y tecnología	Políticas nacionales desenfocadas Baja propensión a invertir en ciencia y tecnología Estancamiento Tensión entre objetivos corporativos y metas de las políticas nacionales sobre ciencia y tecnología (C&T)

FUENTE: Mortimore, 2006.

bien en nuevas inversiones de equipo (*greenfield*). Como resultado de ello, la modernización y la expansión de la producción probaron no adecuarse a las necesidades locales para expandir la capacidad a pesar de la gran cantidad de IED que entró al sector. Esto es un poco irónico ya que desde

gobiernos del Cono Sur aplicaron al sector energético fuertes políticas para privatizarlo y des-regularlo en orden para que las trasnacionales modernizaran y solucionaran el problema de la baja capacidad. El problema principal de la relativamente poca inversión *nueva* asociada con la privatización de los activos del Estado, fue que aparecieron numerosos problemas con respecto a la regulación. Las dificultades para establecer tarifas realistas en periodos de dislocación macroeconómica llevaron a una trayectoria de baja rentabilidad de largo plazo en las empresas proveedoras de servicios, misma que empeoró la débil situación financiera de algunas de las transnacionales más importantes (Enron, AES, etc.) y frustraron la expansión presumiblemente automática de la infraestructura en el sector energético con respecto a la generación, distribución y transmisión.

El gobierno de Argentina no fue capaz de respetar los acuerdos contractuales establecidos (en especial los mecanismos de ajuste de las tarifas con respecto a la inflación y tipo de cambio) y el caos económico asociado con la mega-devaluación de enero de 2001 llevaron a muchos proveedores de gas y electricidad a hacer uso de la disputa Inversionista/Estado, misma que los llevó a utilizar las opciones previstas por los acuerdos bilaterales de inversión para poder llevar los casos al arbitraje internacional, especialmente al ICSID[3] (Mortimore y Stanley, 2006). En el caso de Brasil, el Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) evitó un caso similar en la empresa AES, adquiriendo la mayoría de las acciones de la compañía y ofreciendo crédito a otros operadores para prevenir grandes pérdidas por efecto de la devaluación. En retrospectiva, parece ahora evidente que Brasil fue más hábil para solucionar sus problemas en el sector energético en parte porque contaba con el respaldo de instituciones nacionales (el Banco Nacional de Desarrollo y la Compañía Petrolera Nacional) que jugaron un papel relevante en su solución, amén de que Brasil nunca ratificó los 14 tratados bilaterales de inversión que había negociado previamente, lo que privó a las transnacionales del mecanismo para la disputa Inversionista/Estado típico de los tratados bilaterales de inversión. Argentina no pudo solucionar los problemas principales en el sector debido en parte a que no contaba con un banco nacional de desarrollo, a que había privatizado su compañía nacional de petróleo y a que había ratificado cerca de 50 tratados bilaterales de inversión que permitieron a las transnacionales que operaban en el sector iniciar procesos de arbitraje internacional (Stanley, 2004; Mortimore y Stanley, 2006). Por lo que se tiene un país receptor, Brasil, que pudo manejar la situación y otro, Argentina, que vio cómo la situación colapsaba y se convertía en un caos agravado por numerosos casos de arbitraje internacional llevados por las transnacionales al ICSID. En ambos casos no se alcanzó la meta que favoreció el uso de una gran cantidad de IED buscadora de mercados para resolver los problemas de la baja capacidad de la infraestructura de gas/electricidad y los problemas persistentes siguen complicando la nueva iniciativa subregional para la integración de las industrias de gas y electricidad (CEPAL, 2006).

Importantes sumas de IED buscadora de eficiencia, principalmente de las trans-

[3] Cerca de la mitad de los casos conocidos contra Argentina derivan de la situación en el sector

nacionales del sector automotriz de Estados Unidos, crearon una industria automotriz mexicana internacionalmente grande (con capacidad para 2 millones de unidades) y competitiva donde alguna vez existió una industria del automóvil pequeña, ineficiente y de baja calidad. Actualmente México provee cerca del 13% de las importaciones de automóviles de Estados Unidos. La IED en nuevas plantas disparó los ingresos por exportaciones, sin embargo, no ayudó tanto como se había esperado al proceso de industrialización en México. Los encadenamientos productivos eran débiles debido a la dependencia de las operaciones de montaje en los componentes importados. Esto provocó a su vez la formación limitada de agrupamientos (*clusters*). Por esta razón es muy difícil para los ensambladores mexicanos cumplir con las normas de origen de los numerosos tratados firmados por México además del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (especialmente los firmados con Europa y Japón) debido a que la base de proveedores se localiza en el centro de Norteamérica. Esta situación limita severamente en el presente el mejoramiento industrial y tecnológico de la industria automotriz en México. En efecto, las empresas transnacionales norteamericanas automotrices enfocan su atención a las ventajas estáticas del país receptor (bajos salarios, proximidad geográfica y acceso preferencial al mercado) en lugar de perfeccionar las ventajas dinámicas (tales como recursos humanos calificados y las habilidades tecnológicas). El gobierno mexicano no hizo lo suficiente para cerrar la brecha entre las metas industriales nacionales y las estrategias corporativas diseñando una visión estratégica para la industria que contuviera ambas metas, atrayendo mayores inversiones de las transnacionales del automóvil (ensambladores de vehículos y fabricantes de autopartes) que todavía no están presentes en el país (líderes de la industria tales como, Toyota, Honda y Hyundai y sus proveedores globales) e implementando medidas para integrar a la base de proveedores y profundizar en la cadena de valor dentro de México (Mortimore y Barron, 2005; CEPAL, 2004). Este caso refleja muchos de los principales defectos que pueden sobrevenir de la IED buscadora de eficiencia en las industrias de tecnología media de los países receptores que no poseen una estrategia de desarrollo coherente.

La IED buscadora de eficiencia en la Cuenca del Caribe estableció operaciones de confección bajo el marco del Convenio Multifibras, que permitió a los principales países importadores aplicar cuotas a los exportadores, y con respecto al mercado norteamericano, el convenio fue complementado con reglas estrictas que favorecieron el uso de materias primas caras hechas en Estados Unidos (hilos, tela, botones, etc.). La Cuenca del Caribe vino a proveer cerca del 15% de la ropa tejida con alfileres y en gancho de los Estados Unidos (HTS 61) y muchos países de la Cuenca del Caribe terminaron dependiendo de las exportaciones de las confecciones realizadas en las zonas de exportación, que representan una alta proporción de la exportación total de bienes. Sin embargo, el efecto en esta subregión ha sido denominado de "competitividad ilusoria", a saber, el mejoramiento de la competitividad internacional por el aumento de los ingresos por exportaciones y el incremento de la participación en el mercado norteamericano, pero con muy pequeños efectos de arrastre en las economías receptoras (Mortimore, 2002 y 2003; CEPAL, 2004: véase

los capítulos 3-6). Las operaciones de confección de ropa se enfocan principalmente en las ventajas estáticas del país receptor (bajos salarios, proximidad geográfica y acceso preferencial al mercado) en lugar de perfeccionar las ventajas dinámicas (tales como recursos humanos calificados y las habilidades tecnológicas locales) y de ese modo se truncan los encadenamientos productivos y se limita la formación de agrupamientos debido a la alta dependencia de las importaciones de materias primas estadounidenses. Además, los beneficios fiscales de la operación de las zonas exportadoras disminuyeron por la habilidad de las grandes CTN de ropa que operan en varios países de la Cuenca del Caribe para exigir mejores incentivos fiscales. Esta situación provocó a su vez que se inhibiera la expansión de las compañías locales que pretendían combinar la manufactura local de ropa con la subcontratación para las empresas extranjeras debido a que estaban atadas de manera inextricable con su situación competitiva local. Finalmente, el modelo de la Cuenca del Caribe para la confección de ropa perdió ventajas relativas con respecto a México cuando entró en vigor el TLCAN en 1994[6] y la nueva iniciativa DR-CAFTA no mejoró significativamente esa situación.[7] De hecho, la reciente apertura del mercado estadounidense a la ropa de países más competitivos con operaciones integradas de textiles y ropa, especialmente China e India, por medio del Tratado en Textiles y Ropa, amenaza severamente la competitividad de los países de la Cuenca del Caribe. Este caso refleja muchas de las dificultades de la IED buscadora de eficiencia en las industrias de tecnología baja, que en el caso de la Cuenca del Caribe limita incluso las formas más elementales de mejoramiento tecnológico e industrial.

Estos tres ejemplos de los principales problemas que surgen de las distintas estrategias de la IED en Latinoamérica y el Caribe muestran las expectativas frustradas de la región. Estas experiencias contrastan, de manera notoria, con las de otros países fuera de Latinoamérica y el Caribe, que han sido exitosos al usar la entrada de IED de manera concienzuda para acelerar sus ambiciosas estrategias de desarrollo nacionales para crear el progreso necesario para "escalar" (*catch up*) hacia las economías industriales. Las experiencias de estos países proveen a América Latina y el Caribe de una guía, dado que su aprovechamiento ha sido muy superior (Mathews, 2004), en ir avanzando en términos de aumentar su participación en el valor agregado global de sus manufacturas (UNIDO, 2005) y en integrar de mejor manera las políticas para atraer IED en sus distintas estrategias de desarrollo nacionales (Gligo, 2006).

Su punto de partida es el concepto de "escalar". Esto significa más que simplemente alcanzar un nivel determinado de PIB per cápita. La gráfica 1.8, que la verdad

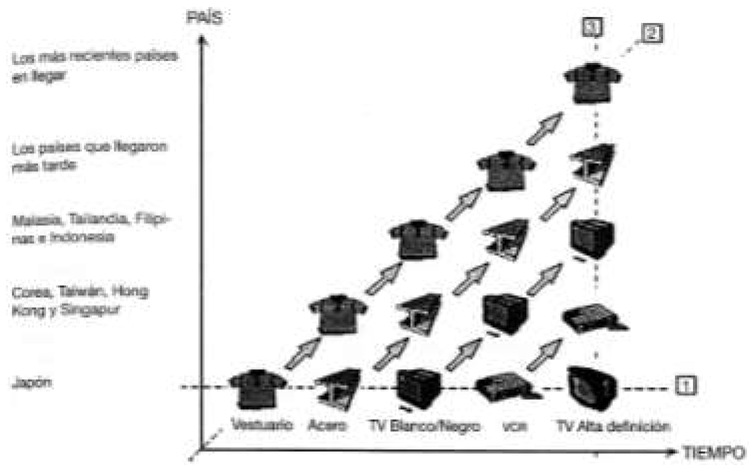
[6] El TLCAN eliminó las restricciones al comercio y las normas de origen que encerraban a México en su rol ensamblador. Permitió la incorporación de nuevas operaciones (producción textil, cortado, lavado, etc.) en la cadena de valor, operaciones que significan que México tiene el potencial de convertirse en un productor de "paquete completo" (CEPAL, 2004, capítulo 2).

[7] El DR-CAFTA provee dos mejoras *potenciales*. El primero, el tejido fabricado localmente puede ser incorporado en mucha de la ropa que tiene como destino el mercado estadounidense y, si la región puede producir tejidos más baratos que los estadounidenses, esto puede mejorar su competitividad. El segundo, Nicaragua (y en menor medida Costa Rica) negociaron un "nivel preferente de tarifas" que les permite, con límites muy estrictos, importar tejidos fabricados en un tercer país para sus exportaciones de ropa hacia Estados Unidos.

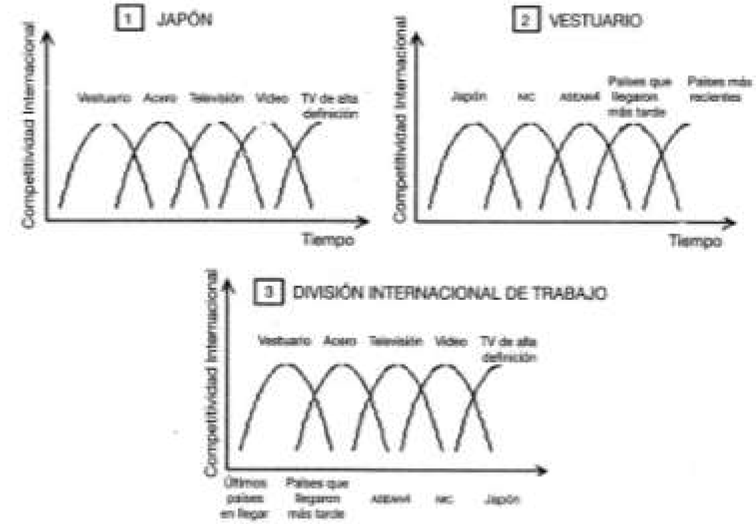
ya no está actualizada, brinda la esencia del análisis. El aspecto fundamental del concepto de "escalar" se centra en el cambio estructural de las economías en desarrollo del Este Asiático, cambio que les ha permitido ser competitivos en actividades industriales cada vez más complejas tecnológicamente. En este sentido, desde los años noventa, Japón pasó de la fabricación de prendas a televisores de alta definición, las nuevas economías industrializadas (NIC, por sus siglas en inglés, Corea, Taiwán, Singapur) alcanzaron la producción de videocaseteras, algunos miembros de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Tailandia, Malasia y Filipinas) y los países más recientes de integrarse (China e India) llegaron a la etapa de producción de acero y los últimos países en integrarse iniciaron actividades en prendas. Tres vectores en la gráfica 1.8 ayudan a comprender este concepto. El Vector 1 muestra cómo Japón fue capaz de aumentar constantemente su competitividad avanzando de una actividad industrial a otra más tecnológicamente demandante. El Vector 2 señala cómo una actividad industrial —prendas— se traslada de una economía relativamente más avanzada a otra menos avanzada y con competitividad en ciernes. El Vector 3 indica la división internacional del trabajo en el cual el líder, Japón, posee más competitividad en las actividades altas en tecnología, actividades como la fabricación de televisores de alta definición en este caso, mientras los países menos competitivos se dedican a las actividades con menor tecnología de acuerdo a su situación competitiva relativa. En otras palabras, en aras de incrementar la productividad en el largo plazo, los países en desarrollo necesitan introducir tecnologías más complejas y dominar funciones más difíciles con tecnologías dadas; de otra manera, la competitividad se erosiona debido a los salarios crecientes y al estancamiento de las exportaciones. Usar nuevas tecnologías no es un proceso simple o automático, al contrario, supone la construcción deliberada de "habilidades tecnológicas", a saber, una mezcla de información, aptitudes, interacciones y rutinas que las firmas requieren para poder manejar los elementos tácitos de la tecnología (Lall, 2006). Fuera de Asia, a la construcción de la competencia se le ha dado una posición central que se afirma en la formulación de políticas de desarrollo y en el marco conceptual que subyace en estas políticas (UNIDO, 2005).

Las empresas de los países tardíos pueden explotar su inicio tardío en el desarrollo y aprovechar las tecnologías avanzadas, en lugar de tener que replicar toda la trayectoria tecnológica previa. Ellos pueden acelerar la absorción y los esfuerzos para aprender utilizando varias formas de procesos colaborativos y agencias estatales que ayuden en el proceso, evitando parte de la inercia organizacional que mantiene atrás a sus competidores más sólidos. De ahí ellos planean las estrategias sobre las posibilidades inherentes a su condición de "tardíos" (*latecomers*). La meta estratégica de los países tardíos es clara: escalar hacia las firmas avanzadas y transitar lo más rápido posible de la imitación a la innovación (Mathews, 2004). No hay una sola senda para el éxito: algunos países implementaron políticas enfocadas, otros no; algunos usaron políticas autónomas mientras otros optaron por políticas dependientes de la IED, como se sugiere en el cuadro 1.4. Los países asiáticos generalmente combinaron diferentes orientaciones y las cambiaron a lo largo del tiempo (UNCTAD, 2003).

GRÁFICA 1.8. CAMBIO ESTRUCTURAL DE LAS ECONOMÍAS DEL ESTE ASIÁTICO



FUENTE: J. Matthews, Macquarie Graduate School of Management.



FUENTE: J. Matthews basado en Okita, 1985; Kwan, 1994:82; Shroeppel y Nakajima, 2002.

CUADRO 1.4. ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS DE LOS PAÍSES DEL ESTE ASIÁTICO PARA ATRAPAR A LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS

	Enfocada	Desenfocada
Autónoma	- basada en el desarrollo de capacidades de las firmas nacionales; - política industrial extensa (comercio, finanzas, educación, capacitación, tecnología y estructura industrial); - restricciones a la IED, promoción activa a la importación de tecnología y a las transferencias; - ejemplos: Corea, Taiwan	- falta de una política clara y coordinada para desarrollar la competitividad de las exportaciones; - apoyo poco articulado para aptitudes, tecnología, instituciones e infraestructura; - ejemplos: China, India
IED-dependiente	- dirigida por la IED y las exportaciones a las redes globales de las CTN; - incluye políticas para mejorar las actividades de las CTN de acuerdo a prioridades estratégicas orientando las inversiones hacia actividades de alto valor y animando a las filiales a mejorar sus tecnologías y sus funciones; - política extensiva de intervención en los factores de mercado (creación de aptitudes, formación de instituciones, desarrollo de infraestructura y apoyo como proveedor), fomento a I&D y a instituciones tecnológicas, así como atraer, orientar y guiar inversiones; - ejemplo: Singapur	- dirigida por la IED pero confiando ampliamente en las fuerzas del mercado para mejorar la estructura; - incluye políticas para ofrecer un ventajoso régimen de IED, incentivos a la exportación, exportación de infraestructura fácil y barata, mano de obra con capacidad de ser entrenada. - el mejoramiento de aptitudes y actividad tecnológica es relativamente descuidado y el sector industrial tiende a desarrollarse al margen del sector exportador; - ejemplos: Malasia, Tailandia, Filipinas y las Zonas Económicas Especiales de China

FUENTE: Basado en UNCTAD, 2005.

Los países de Latinoamérica y el Caribe están muy por detrás de los países asiáticos en términos de sus estrategias nacionales de desarrollo para "alcanzar" (*catching-up*) a los países industrializados y para utilizar de manera consciente la entrada de la IED y las operaciones de las transnacionales para lograrlo. Incluso considerando la atracción de IED, Latinoamérica y el Caribe están en una etapa inicial de diseño de estrategias basadas principalmente en políticas pasivas y en incentivos horizontales que no distinguen entre inversiones prioritarias y no prioritarias. Globalmente, el incremento en la competencia por la IED de calidad y el deseo de asegurar beneficios concretos ha llevado a muchos países a adoptar políticas activas para la IED de entrada que cumpla con los objetivos de inversión que, consideran, coinciden mejor con sus prioridades de desarrollo nacional (Loewendahl, 2001; Lall y Narula, 2006). Latinoamérica y el Caribe todavía no tienen el marco legal adecuado, las instituciones (especialmente agencias promotoras de inversión con un buen financiamiento que no sólo atraigan IED sino que interactúen con ella aún después del servicio y de la evaluación del impacto) o el equipo humano profesional que se encargue de hacerlo. Un indicador que señala lo que está pasando es el hecho de que en Latinoamérica y el Caribe sólo 9 de 18

inversión tienen políticas activas para atraer IED de entrada en investigación y desarrollo (I&D) comparadas con las 15 de 16 agencias que tienen los países asiáticos en desarrollo.

En suma, la región de Latinoamérica y el Caribe enfrenta un dilema. Su rendimiento comparativo es débil en cuanto a los dos aspectos principales de las políticas para la entrada de IED, esto es, en la competencia exitosa por la entrada de IED de calidad (Oman, 2000; Gligo, 2006) y el aseguramiento de que la IED que recibe efectivamente produzca los beneficios definidos en las prioridades nacionales de desarrollo (OECD, 2002; Mortimore, 2006). La experiencia de los países más exitosos sugiere que la contribución de la entrada de IED al desarrollo nacional puede incrementarse enormemente por la vía de políticas de entrada de IED que combinen adecuadamente la promoción, los incentivos y los objetivos, así como la coordinación y coherencia requeridas por la estrategia general de desarrollo nacional (Mortimore y Vergara, 2006; Gligo, 2006; CEPAL, 2007).

Con base en el análisis y las conclusiones anteriores se propone:

PROPUESTA 1: Los países en vías de desarrollo en Asia definen sus prioridades de desarrollo con claridad; la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe menos exitosos no. Así, tener una "película clara" de las prioridades nacionales de desarrollo parece ser un requisito para el éxito en esta área.

PROPUESTA 2: Los más exitosos de Asia diseñan e implementan sus estrategias de desarrollo nacionales con base en sus prioridades; la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe menos exitosos no. Así, el diseño y la implementación como parte de una estrategia nacional de desarrollo que refleje las prioridades nacionales pareciera ser otro requisito para el éxito en esta área.

PROPUESTA 3: En el contexto de las propuestas 1 y 2, los países en vías de desarrollo más exitosos en Asia definen el carácter y el grado del desarrollo apoyado por la IED que ellos consideran relevantes vía políticas de IED coherentes; los países latinoamericanos y del Caribe menos exitosos no. Así, la definición del carácter y del grado del desarrollo apoyado por la IED pareciera ser otro requisito para el éxito en esta área.

PROPUESTA 4: Los países en vías de desarrollo más exitosos en Asia han reorientado los objetivos de las políticas de IED en su proceso de desarrollo de la cantidad de IED a su calidad; la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe menos exitosos no. En el proceso, los países asiáticos más exitosos diseñaron e implementaron crecientemente políticas activas de IED que se integraron progresivamente a la estrategia de desarrollo en general. Los países en vías de desarrollo de América Latina y el Caribe menos exitosos, en su mayor parte, están todavía estancados con políticas de IED en su etapa inicial. Así, reorientar las políticas de IED de cantidad a calidad en el contexto de ser más activas e integradas, además de administradas en un marco institucional más sofisticado y progresivo también pareciera ser un requisito para el éxito en esta área.

PROPUESTA 5: Las orientaciones más efectivas en general son las funcionales y

posiciones ideológicas. Los países en vías de desarrollo asiáticos lograron éxito en el desarrollo asistido por la IED mediante diversas combinaciones de autonomía/dependencia de IED y políticas de IED enfocadas/no-enfocadas para avanzar con respecto a países industrializados. Así, un último requisito para el éxito pareciera ser tratar con el desarrollo asistido por la IED de forma funcional y técnica vinculada directamente con alcanzar las prioridades definidas por la estrategia de desarrollo.

ANEXOS

CUADRO 1.A.1. LAS 100 ETN NO FINANCIERAS MÁS GRANDES DEL MUNDO, POR ACTIVOS EXTRANJEROS, 2004 (MILLONES DE DÓLARES)

Posición	*ETN*	*País de origen*	*Actividad principal*	*Activos en el extranjero*
1	General Electric	Estados Unidos	Equipo eléctrico y electrónico	448 901
2	Vodafone Group Plc	Reino Unido	Telecomunicaciones	247 850
3	Ford Motor	Estados Unidos	Vehículos a motor	179 856
4	General Motors	Estados Unidos	Vehículos a motor	173 690
5	British Petroleum Plc	Reino Unido	Petróleo expl./ref./distr.	154 513
6	ExxonMobil	Estados Unidos	Petróleo expl./ref./distr.	134 923
7	Royal Dutch/Shell	RU/Holanda	Petróleo expl./ref./distr.	129 939
8	Toyota Motor Corp	Japón	Vehículos a motor	122 967
9	Total	Francia	Petróleo expl./ref./distr.	98 719
10	Francia Télécom	Francia	Telecomunicaciones	85 669
11	Volkswagen	Alemania	Vehículos a motor	84 042
12	Sanofi-Aventis	Francia	Fármacos	82 612
13	Deutsche Telekom AG	Alemania	Telecomunicaciones	79 654
14	RWE Group	Alemania	Electricidad, gas y agua	78 728
15	Suez	Francia	Electricidad, gas y agua	74 051
16	E.on	Alemania	Electricidad, gas y agua	72 726
17	Hutchison Whampoa	Hong Kong	Diversos	67 638
18	Siemens AG	Alemania	Equipo eléctrico y electrónico	65 830
19	Nestlé SA	Suiza	Alimentos y bebidas	65 396
20	Electricité de France	Francia	Electricidad, gas y agua	65 365
21	Honda Motor Co Ltd	Japón	Vehículos a motor	65 036
22	Vivendi Universal	Francia	Diversos	57 589
23	ChevronTexaco	Estados Unidos	Vehículos a motor	57 186
24	BMW AG	Alemania	Vehículos a motor	55 726
25	Daimler Chrysler B	EU/Alemania	Vehículos a motor	54 869
26	Pfizer Inc	Estados Unidos	Fármacos	54 055
27	ENI	Italia	Petróleo expl./ref./distr.	50 212
28	Nissan Motor Co Ltd	Japón	Vehículos a motor	49 553
29	IBM	Estados Unidos	Computadoras y actividades relacionadas	47 928
30	ConocoPhillips	Estados Unidos	Petróleo expl./ref./distr.	46 321
31	Hewlett-Packard	Estados Unidos	Computadoras y actividades relacionadas	45 816
32	Mitsubishi Corporation	Japón	Vehículos a motor	43 867
33	Telefonica SA	España	Telecomunicaciones	43 224
34	Roche Group	Suiza	Fármacos	42 884
35	Telecom Italia Spa	Italia	Telecomunicaciones	41 747

CUADRO 1.A.1. CONTINUACIÓN

Posi-ción	ETN	País de origen	Actividad principal	Activos en el extranjero
36	Anglo American	Reino Unido	Minería y extracción	40460
37	Fiat Spa	Italia	Vehículos a motor	39658
38	Unilever	RU/Holanda	Diversos	38415
39	Carrefour	Francia	Minorista	36756
40	Procter & Gamble	Estados Unidos	Diversos	36128
41	Sony Corporation	Japón	Equipo eléctrico y electrónico	35959
42	Mitsui & Co Ltd	Japón	Comercio al por mayor	35749
43	Wal-Mart Stores	Estados Unidos	Minorista	34525
44	Deutsche Post AG	Alemania	Transporte y almacenaje	33178
45	Cie de Saint-Gobain	Francia	Producción no mineral no metálica	31952
46	Veolia Environnement	Francia	Abasto de agua	31946
47	Philips Electrónico	Holanda	Equipo eléctrico y electrónico	30330
48	Lafarge SA	Francia	Productos no metálicos	30127
49	Repsol YPF SA	España	Petróleo expl./ref./distr.	29846
50	Novartis	Suiza	Fármacos	29081
51	GlaxoSmithKline	Reino Unido	Fármacos	28971
52	Endesa	España	Servicios eléctricos	28786
53	Bayer AG	Alemania	Fármacos/químicos	28577
54	Altria Group Inc	Estados Unidos	Tabaco	28545
55	BASF AG	Alemania	Químicos	27771
56	Alcan Inc.	Canadá	Metal y productos metálicos	25455
57	Koninklijke Ahold	EU/Holanda	Minorista	24659
58	Renault SA	Francia	Vehículos a motor	24406
59	Petronas	Malasia	Petróleo expl./ref./distr.	22647
60	Dow Chemical Co.	Estados Unidos	Químicos	22196
61	Volvo	Suecia	Vehículos a motor	21730
62	AES Corporation	Estados Unidos	Electricidad, gas y agua	21022
63	Brit- American Tabaco	Reino Unido	Tabaco	20664
64	McDonald's Corp.	Estados Unidos	Minorista	20565
65	Pinault-Printemps	Francia	Comercio al por mayor	20543
66	National Grid Transco	Reino Unido	Energía	20315
67	Matsushita Electric Ind.	Japón	Equipo eléctrico y electrónico	20129
68	United Technologies	Estados Unidos	Equipo de transporte	19493
69	Metro AG	Alemania	Minorista	19371
70	Thomson Corporation	Canadá	Media	19221
71	Coca-Cola Company	Estados Unidos	Alimentos y bebidas	19204
72	Nokia	Finlandia	Telecomunicaciones	19034
73	Singtel Ltd.	Singapur	Telecomunicaciones	18641

CUADRO 1.A.1. CONTINUACIÓN

Posi-ción	ETN	País de origen	Actividad principal	Activos en el extranjero
74	Johnson & Johnson	Estados Unidos	Fármacos	18339
75	Diageo Plc	Reino Unido	Destilación y vinateros	18147
76	Mittal Acero Company NV	Holanda/ UK	Acero	17720
77	Inbev	Holanda	Bienes de consumo y bebidas	17177
78	Astrazeneca Plc	Reino Unido	Fármacos	17176
79	L'Air Liquide Groupe	Francia	Insumos químicos	17166
80	Abbott Laboratories	Estados Unidos	Fármacos	17133
81	Hitachi Ltd	Japón	Equipo eléctrico y electrónico	16832
82	Thyssenkrupp AG	Alemania	Metales y productos metálicos	16683
83	Marubeni Corporation	Japón	Comercio al por mayor	16581
84	Bertelsmann	Alemania	Media	15973
85	Stora Enso	Finlandia	Papel	15467
86	Samsung Electrónico	Rep. de Corea	Equipo eléctrico y electrónico	15399
87	Wyeth	Estados Unidos	Fármacos	15293
88	CRH Plc	Irlanda	Madera y material de construcción	15192
89	Verizon	Estados Unidos	Telecomunicaciones	15170
90	Statoil Asa	Noruega	Petróleo expl./ref./distr.	14934
91	Scottish Power	Reino Unido	Postes eléctricos	14760
92	Bristol-Myers Squibb	Estados Unidos	Fármacos	14708
93	Duke Energía Corporation	Estados Unidos	Electricidad, gas y agua	14669
94	CITIC Group	China	Diversos	14452
95	BHP Billiton Group	Australia	Minería y extracción	14225
96	Christian Dior SA	Francia	Ropa	14177
97	Alcoa	Estados Unidos	Metales y productos metálicos	14084
98	Motorola Inc	Estados Unidos	Telecomunicaciones	13900
99	Nortel Networks	Canadá	Telecomunicaciones	13854
100	LVMH SA	Francia	Ropa y pieles	13685

FUENTE: UNCTAD, 2006c.

CUADRO 1.A.2. LAS 100 ETN NO FINANCIERAS MÁS GRANDES DE PAÍSES EN DESARROLLO, POR ACTIVOS EN EL EXTRANJERO, 2004 (MILLONES DE DÓLARES)

Posición	ETN	País de origen	Actividad	Activos en el ext.
1	Hutchison Whampoa Limited	Hong Kong, China	Diversos	67 638
2	Petronas	Malasia	Petróleo expl./ref./distr.	22 647
3	Singtel Ltd.	Singapur	Telecomunicaciones	18 641
4	Samsung Electrónico Co. Ltd.	República de Corea	Equipo eléctrico y electrónico	14 609
5	CITIC Group	China	Diversos	14 452
6	Cemex S.A.	México	Construcción	13 323
7	LG Electrónico Inc.	República de Corea	Equipo eléctrico y electrónico	10 420
8	China Ocean Shipping Co	China	Embarcación	9 024
9	Petróleos de Venezuela	Venezuela	Petróleo expl./ref./distr.	8 868
10	Jardine Matheson Holdings	Hong Kong, China	Diversos	7 141
11	Formosa Plastic Group	Taiwán, China	Químicos industriales	6 968
12	Petroleo Brasileiro S.A.	Brasil	Petróleo expl./ref./distr.	6 221
13	Hyundai Motor Company	República de Corea	Vehículos a motor	5 899
14	Flextronics International Ltd.	Singapur	Equipo eléctrico y electrónico	5 862
15	Capitaland Limited	Singapur	Bienes raíces	5 231
16	Sasol Limited	Sudáfrica	Químicos industriales	4 902
17	Telmex	México	Telecomunicaciones	4 734
18	América Móvil	México	Telecomunicaciones	4 448
19	China State Constr/ Engineering Co	China	Construcción	4 357
20	Hon Hai Precision Ind.	Taiwán, China	Equipo eléctrico y electrónico	4 355
21	Shangri-La Asia Limited	Hong Kong, China	Hoteles y moteles	4 209
22	New World Development Co.	Hong Kong, China	Diversos	4 202
23	Sappi Limited	Sudáfrica	Papel	4 187
24	China National Petroleum Corp	China	Petróleo expl./ref./distr.	4 060
25	Companhia Vale do Rio Doce	Brasil	Minería y extracción	4 025
26	Oil and Natural Gas Corp	India	Petróleo y gas natural	4 018
27	Kia Motors	República de Corea	Vehículos a motor	3 932
28	Sinochem Corp.	China	Comercio al por mayor	3 801
29	CLP Holdings	Hong Kong, China	Electricidad, gas y agua	3 799
30	Asia Food & Properties	Singapur	Alimentos y bebidas	3 691
31	Guangdong Investment Ltd.	Hong Kong, China	Diversos	3 582
32	YTL Corp. Berhad	Malasia	Diversos	3 359
33	Metalurgica Gerdau S.A.	Brasil	Metal y productos metálicos	3 358
34	Orient Overseas Int'l Ltd	Hong Kong, China	Transporte y almacenaje	3 342
35	China Resources Enterprises	Hong Kong, China	Petróleo expl./ref./distr.	3 335
36	Star Cruises	Hong Kong, China	Transporte	3 224
37	Quanta Computer Inc	Taiwán, China	Computadoras & actividades relacionadas	3 181

CUADRO 1.A.2. CONTINUACIÓN

Posición	ETN	País de origen	Actividad	Activos en el ext.
38	Neptune Orient Lines Ltd.	Singapur	Transporte y almacenaje	3 112
39	United MicroElectronic Corp	Taiwán, China	Equipo eléctrico y electrónico	3 037
40	City Developments Limited	Singapur	Hoteles	2 887
41	MTN Group Limited	Sudáfrica	Telecomunicaciones	2 819
42	Taiwan Semiconductor Manuf	Taiwán, China	Computadoras & actividades relacionadas	2 770
43	Steinhoff Int'l Holdings	Sudáfrica	Bienes para el hogar	2 747
44	TCL Corporation	China	Equipo eléctrico y electrónico.	2 708
45	Misc Corp. Berhad	Malasia	Transporte	2 625
46	Singapur Airlines Limited	Singapur	Transporte y almacenaje	2 423
47	China Nat'l Offshore Oil Corp.	China	Petróleo y gas natural	2 269
48	First Pacific Company Limited	Hong Kong, China	Equipo eléctrico y electrónico.	2 181
49	Barloworld Ltd	Sudáfrica	Diversos	2 170
50	FEMSA	México	Alimentos y bebidas	2 110

FUENTE: UNCTAD, 2006c.

CUADRO 1.A.3. LAS PRINCIPALES 50 ETN OPERANDO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, POR VENTAS, 2004 (MILLONES DE DÓLARES)

	ETN	País de origen	Sector	Ventas	% de ventas en LA	Principales afiliadas
1	General Motors Corp.	Estados Unidos	Automotriz	18.8	10.0	México, Brasil, Colombia, Argentina
2	Telefónica de España SA	España	Telecomunicaciones	17.1	45.0	Brasil, Chile, Perú, México, Argentina
3	WalMart Stores	Estados Unidos	Comercio al menudeo	14.4	5.0	México, Brasil, Argentina, Guatemala
4	DaimlerChrysler AG	Alemania	Automotriz	14.0	8.0	México, Brasil, Argentina
5	Volkswagen AG	Alemania	Automotriz	11.9	11.0	México, Brasil, Argentina
6	Bunge	Estados Unidos	Agroindustria	10.7	42.0	Brasil, Argentina
7	Endesa	España	Electricidad	9.7	44.0	Chile, Brasil, Argentina, Perú
8	Ford Motor Co.	Estados Unidos	Automotriz	8.7	5.0	México, Brasil, Argentina
9	Telecom Italia SpA	Italia	Telecomunicacionas	8.5	22.0	Brasil, Argentina, Chile, Bolivia
10	Delphi Automotriz Systems Corp.	Estados Unidos	Autopartes	7.0	24.0	México, Brasil
11	AES	Estados Unidos	Electricidad	6.9	72.0	Brasil, Venezuela, Chile, Argentina
12	Repsol YPF	España	Petróleo	6.7	15.0	Argentina, Chile, Perú, Ecuador, Bolivia, Colombia
13	Carrefour Group	Francia	Comercio al menudeo	6.6	7.0	Brasil, Argentina, México, Colombia
14	Royal Dutch Shell Group	Holanda/R. Unido	Petróleo	6.4	2.0	Brasil, Chile, Argentina, México
15	Unilever	Holanda/R. Unido	Higiénicos y alimentos	5.1	10.0	Brasil, México, Argentina, Chile
16	ExxonMobil Corporation	Estados Unidos	Petróleo	4.9	2.0	Brasil, Colombia, Argentina, Chile
17	Cargill, Inc.	Estados Unidos	Agroindustria	4.9	7.0	Argentina, Brasil
18	HewlettPackard (HP)	Estados Unidos	Computación	4.9	6.0	México, Brasil, Argentina
19	Nissan Motor	Japón	Automotriz	4.8	6.0	México, Brasil
20	Nestlé	Suiza	Agroindustria	4.7	7.0	México, Brasil, Colombia, Chile
21	BHP Billiton Plc	Australia/R.U.	Minería y metales	4.7	21.0	Chile, Perú, Brasil, Colombia
22	General Electric	Estados Unidos	Diversos	4.6	3.0	México, Brasil
23	Lear Corporation	Estados Unidos	Autopartes	4.6	27.0	México, Brasil
24	Arcelor	Luxemburgo	Acero	4.4	12.0	Brasil, México, Argentina
25	ChevronTexaco	Estados Unidos	Petróleo	4.2	3.0	Brasil, Colombia, Argentina, Venezuela
26	Siemens AG	Alemania	Electrónico	3.6	4.0	México, Brasil
27	Sony	Japón	Electrónico	3.2	5.0	México, Brasil
28	Bayer	Alemania	Químicos	3.1	8.0	Brasil, México, Argentina
29	Iberdrola SA	España	Electricidad	3.0	24.0	Brasil, México, Bolivia
30	Fiat Auto	Italia	Automotriz	3.0	5.0	Brasil, Argentina
31	Anglo American Plc	Reino Unido	Minería	3.0	12.0	Chile, Brasil, Argentina, Venezuela

CUADRO 1.A.3. CONTINUACIÓN

	ETN	País de origen	Sector	Ventas	% de ventas en LA	Principales afiliadas
32	British American Tabaco	Reino Unido	Tabaco	2.9	1.0	Brasil, México, Venezuela, Chile
33	Phelps Dodge Corporation	Estados Unidos	Minería	2.9	43.0	Peru, Chile, Brasil, Venezuela
34	Portugal Telecom	Portugal	Telecomunicaciones	2.9	35.0	Brasil
35	The Coca Cola Company	Estados Unidos	Bebidas	2.8	13.0	México, Brasil, Argentina, Chile
36	Whirlpool	Estados Unidos	Electrónico	2.8	21.0	Brasil, México
37	PepsiCo	Estados Unidos	Bebidas	2.7	9.0	México, Argentina, Brasil
38	Philips Electrónico N.V.	Holanda	Electrónico	2.6	6.0	México, Brasil, Argentina, Chile
39	Visteon Corporation	Estados Unidos	Autopartes	2.1	11.0	México, Brasil, Argentina
40	Verizon Communications	Estados Unidos	Telecomunicaciones	2.0	3.0	Venezuela, Rep. Dominicana
41	Dow Chemical	Estados Unidos	Químicos	2.0	5.0	Brasil, Argentina, México, Colombia
42	E.I. Du Pont de Nemours	Estados Unidos	Químicos	1.8	7.0	México, Brasil, Argentina
43	LG Electrónico Inc.	Corea del Sur	Electrónico	1.8	5.0	México, Brasil
44	Kimberly Clark Corporation	Estados Unidos	Productos de papel	1.8	12.0	México, Brasil
45	Nokia	Finlandia	Electrónico	1.7	5.0	Brasil, México
46	BASF AG	Alemania	Químicos	1.7	4.0	Brasil, México, Argentina
47	Sonae SGPS	Portugal	Comercio al menudeo	1.6	1.0	Brasil
48	Électricité de France	Francia	Electricidad	1.6	3.0	Brasil, Argentina
49	Procter & Gamble	Estados Unidos	Higiénicos y productos del hogar	1.5	3.0	México, Argentina, Brasil
50	BP Amoco Plc	Reino Unido	Petróleo	1.5	1.0	Argentina, Colombia, Venezuela
	Total			258.6		

FUENTE: CEPAL, 2005.

CUADRO 1.A.4. LAS PRINCIPALES 25 ETN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, DE ACUERDO A VENTAS, 2004 (MILLONES DE DÓLARES)

Posición	ETN de América Latina y el Caribe	País	Sector	Ventas
1	Petrobras	Brasil	Petróleo	40 763
2	TELMEX	México	Telecomunicaciones	12 443
3	América Móvil	México	Telecomunicaciones	12 086
4	CVRD	Brasil	Minería	10 377
5	Grupo FEMSA	México	Bebidas	8 426
6	CEMEX	México	Cemento	8 142
7	Gerdau	Brasil	Acero	7 383
8	Techint	Argentina	Acero	6 421
9	Grupo Alfa	México	Diversos	5 275
10	ENAP	Chile	Petróleo	4 704
11	Bimbo	México	Productos alimenticios	4 623
12	Usiminas	Brasil	Acero	4 607
13	Grupo México	México	Minería	4 359
14	Embraer	Brasil	Aeronáutica	3 854
15	CSN	Brasil	Acero	3 692
16	Varig	Brasil	Transporte aéreo	3 337
17	Grupo IMSA	México	Metales	3 325
18	Falabella	Chile	Comercio al menudeo	2 885
19	Camargo Correa	Brasil	Cemento y prendas	2 796
20	Cencosud	Chile	Comercio al menudeo	2 477
21	Grupo Elektra	México	Comercio al menudeo	2 350
22	Grupo Vitro	México	Productos de vidrio	2 348
23	Gruma	México	Productos alimenticios	2 242
24	Norberto Odebrecht	Brasil	Ingeniería & construcción	2 205
25	Grupo DESC	México	Autopartes	2 138

2. DETERMINANTES MACROECONÓMICOS DE LA IED EN MÉXICO (1970-2005)

La teoría y la política económicas tradicionalmente han planteado que la inversión extranjera directa es una variable indispensable que estimula el crecimiento económico, debido a que incorpora recursos frescos que permiten equilibrar la cuenta corriente de la balanza de pagos y propicia la transformación industrial al generar efectos de *spillover* que se traducen en elevaciones de la productividad, del valor agregado y de las exportaciones. En esta línea de argumentación se sostiene que la IED mejora las oportunidades de empleo y, por tanto, eleva el ingreso nacional. Aquí no discutiremos sobre esta hipótesis, y más bien tratamos de incorporarnos en el razonamiento convencional y en la forma que el gobierno mexicano se ha insertado en la globalidad en los últimos veinte años a través de esta variable y las que la circundan.

A mediados de la década de los ochenta el gobierno mexicano definió importantes políticas que cambiaron radicalmente la estrategia económica que por décadas había seguido y, en consecuencia, comenzó a estimular decididamente la IED. El ingreso de México al GATT en 1985, implicó cimentar nuevas bases para la inserción de IED a nuestro país en un contexto mundial y nacional esencialmente distintos. Tiempo más tarde, en 1993, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se consolidó, al menos a nivel institucional, la estrategia de crecimiento vía exportaciones manufactureras, que se apoyó sustancialmente en flujos crecientes de IED. De esta manera, el ingreso de IED se multiplicó en unos cuantos años, pasando de 1983 mdd en 1985, a casi 11 mil millones de dólares en 1993 (cifra superada posteriormente en 2001 y 2002). El —hasta entonces llamado— éxito económico de México que lo situaba como un prototipo de país emergente lo convirtió en uno de los mejores destinos para este tipo de inversión en Latinoamérica.

En el marco del TLCAN se otorgó a la IED un papel fundamental para incrementar la productividad, complementar el ahorro interno, generar nuevos empleos y atraer tecnología de punta. La dinámica misma de la inserción mexicana a la globalización hizo que la IED se estableciera principalmente en los sectores de manufactura y servicios. Conviene mencionar que esta composición sectorial no modificó esencialmente a la que existía en las décadas anteriores, debido a que durante los años sesenta del siglo XX, alrededor del 60% se encontraba en la industria manufacturera. El único sector que destacaba por tener el tercer lugar en importancia era la minería (con 15%) después del comercio (18%) (Wionczek, 1973: 235).

A pesar de la importancia que las autoridades económicas mexicanas tradicionalmente le han conferido —pero particularmente desde 1993— a la IED, en los últimos años su dinamismo se ha detenido notablemente. Sostenemos que esto se debe a la ocurrencia de varios factores adversos como:

1] La crisis financiera de 1995 y las fases recesivas que se observaron después (1995 y 2001-2003).

2] Pugnas políticas que han caracterizado al sistema de partidos políticos desde 1997 y que han atrasado la aplicación de reformas estructurales y la modernización integral de las instituciones.

3] El clima de inseguridad social de los años recientes.

Parecería que estos factores y sus consecuencias en términos de descomposición social han debilitado fuertemente los atractivos diversos que la cercanía a Estados Unidos y el marco del TLCAN de suyo representan, y se ha observado una redireccionalización de la IED principalmente hacia países asiáticos, y en América Latina a Brasil, Argentina y Chile (ver capítulo 1).

En virtud de los múltiples efectos positivos que la literatura le atribuye a la IED en el proceso de crecimiento y desarrollo (ver también capítulos 3-6 y el Anexo), y de su evolución un tanto errática en México desde 1995, el principal objetivo de este capítulo consiste en encontrar los principales determinantes de la IED en México para el periodo 1970-2005. Este trabajo constituye no sólo una actualización al modelo estructural que se hizo en Dussel Peters, Galindo y Loría (2003), sino que representa un avance en cuanto a que ahora estimamos un modelo VAR estructural (SVAR), que se basa en la metodología sugerida por Sims (1986), Bernanke (1986) y Stock y Watson (2001).

Conviene mencionar que entre el modelo utilizado en Dussel Peters, Galindo y Loría (2003) y el que ahora presentamos no hay cambios relevantes de especificación, lo que nos permite confirmar la validez de los principales hallazgos que en su momento obtuvimos.[1] Sin embargo, con la intención de utilizar técnicas de econometría modernas en esta ocasión utilizamos un modelo SVAR que se basa en aquella especificación y nos permite hacer introspección importante.

En la primera sección describimos los principales efectos y asociaciones estadísticas que la literatura le atribuye a la IED. Con ello obtenemos un primer acercamiento descriptivo que nos permite detectar los efectos positivos y negativos que a nivel de las variables macroeconómicas principales consigna la literatura.

En la siguiente sección, retomamos estas relaciones para especificar el modelo de determinación de la IED en México para el periodo 1970-2005. Por último, discutimos la sensibilidad del modelo y concluimos que la apertura comercial[2] es la variable más importante para la atracción de IED, seguida por el riesgo país y el crecimiento del PIB. Llama la atención que los costos laborales expresados en dólares aún cuando resultaron significativos tienen el menor peso específico. Estos resultados, en conjunto, son consistentes con los que ha detectado la literatura internacional más reciente (UNCTAD, 2006g; MIGA, 2006; véase el capítulo 1).

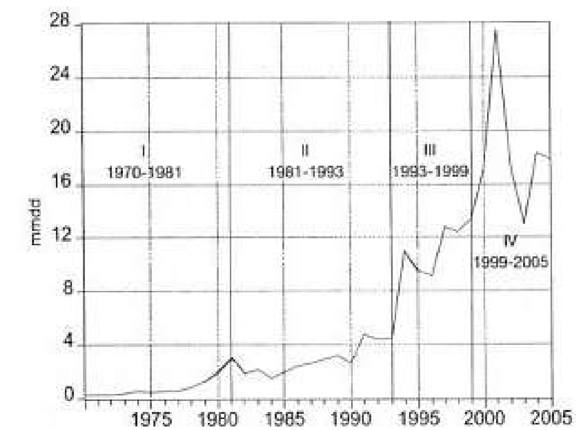
[1] En el Anexo 1 contrastamos los resultados de la especificación mínimo cuadrática del periodo 1970-

2.1. LA IED EN MÉXICO. HECHOS ESTILIZADOS

La gráfica 2.1, reporta la evolución histórica de la IED para todo el periodo de estudio. A partir de esta primera descripción podemos identificar cuatro fases relevantes.

Una de las principales características del primer subperiodo, es que a pesar del alto ritmo de crecimiento del PIB (6.8% promedio anual), los flujos de IED no eran muy representativos, lo cual puede atribuirse a la escasa apertura económica con el exterior y a los altos costos laborales (véase la figura 2.3). No obstante que en esta fase el nivel de IED es el menor de los 35 años de análisis, destaca que crece notablemente entre 1977-1981. En efecto, mientras que entre 1970 y 1977 promedió anualmente 427 millones de dólares (mdd), entre 1977 y 1981 1 572 mdd. Lo que indicaría que el crecimiento económico y muy probablemente las expectativas macroeconómicas sumamente optimistas que en esos momentos se configuraban para

GRÁFICA 2.1. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, 1970-2005



CUADRO 2.1. DETERMINANTES DE LA IED EN MÉXICO POR PERIODOS. TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO

	PIB	*CLU*	*APEMEX**	*RCC**	*IED*
1970-1981	6.80	4.21	-17.20	2.58	22.97
1981-1993	1.67	-4.06	63.90	0.35	3.01
1993-1999	3.06	-4.98	15.50	2.90	20.55
1999-2005	2.60	1.33	2.1	2.15	4.76

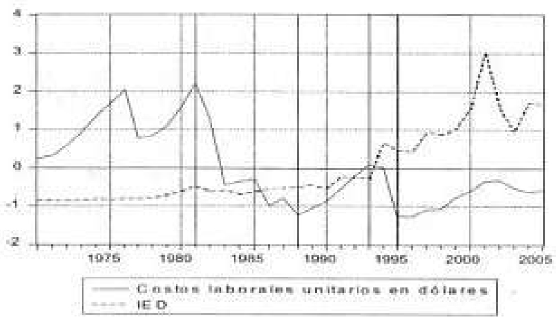
nuestro país lograron sobreponerse a los demás factores que actuaron en contra, como lo fueron los costos laborales y el *riesgo país*[3] (véase gráfica 2.2 y cuadro 2.1).

El segundo periodo (1981-1993) podría caracterizarse por el derrumbe de la estrategia económica que prevaleció por varias décadas y por la rápida definición de una nueva, basada en la aplicación de toda una serie de reformas estructurales. Este complejo proceso generó muy bajo crecimiento y enorme inestabilidad macroeconómica y social.[4] Dentro de ese nuevo marco institucional la eliminación de restricciones al comercio fue determinante.

Fue en este esquema que en 1986 México ingresó al GATT, por lo que rápidamente se comenzó a fraguar un nuevo sistema arancelario, al grado de que el programa de sustitución de permisos previos a exportación e importación fue eliminado por completo (Solís, 2000: 394; véase el capítulo 3).

La rápida apertura comercial y la abrupta reducción de los costos laborales —tanto por la vía de la caída de los salarios reales como por la de la elevación de la productividad media— en un contexto de franca integración productiva con Norteamérica, elevaron la participación de capital extranjero en sectores específicos de la economía relacionados con la modernización tecnológica, la exportación y servicios de alta productividad. Todos estos factores se sobrepusieron al nulo crecimiento económico del periodo. La recuperación del crecimiento desde 1989 y las expectativas que despertó el cambio de modelo nuevamente estimularon —aunque moderadamente— el dinamismo de la IED. Sin embargo, la crisis financiera de 1995-1996

GRÁFICA 2.2. COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS LABORALES UNITARIOS Y LA IED 1970-2005 (SERIES NORMALIZADAS)



[3] Aquí definiremos al riesgo país en su forma más convencional a partir del cociente de la cuenta corriente respecto al PIB. La literatura de los años ochenta y noventa (Krugman, 1995) aceptó esta definición como una buena *proxy* y advirtió que cuando esa proporción excede el 4%, el *riesgo país* se incrementa rápidamente debido a que emerge de igual forma la amenaza del *default*, o de una crisis

detuvo su dinamismo, pero la recuperación del crecimiento y luego la venta de dos importantes bancos en 2001 reactivó su crecimiento.[5] Hay que mencionar que si esa observación es omitida resulta que la IED ha estado creciendo a niveles moderados desde mediados de la década de los noventa.

2.2. COSTOS Y BENEFICIOS DE LA IED

Como ya indicamos, en general la literatura convencional tiende a atribuir sólo efectos positivos a la IED sobre el país receptor. Sin embargo, un análisis más riguroso debe caracterizar también sus efectos negativos y es esto lo que hacemos en el próximo subapartado (y capítulos). De hecho, estas posibilidades ya eran destacadas con claridad desde 1970 por el brillante economista Harry Johnson:[6]

> En lo que respecta a los efectos sobre el nivel de bienestar, se ha supuesto de manera general y poco crítica que el efecto de un paquete de capital, tecnología y *know how* empresarial, debe ser benéfico para el país receptor. Sin embargo, investigaciones más cuidadosas en este aspecto muestran que los beneficios ni están generalizados ni son tan significativos.

Comencemos enumerando los efectos macroeconómicos positivos de la IED.

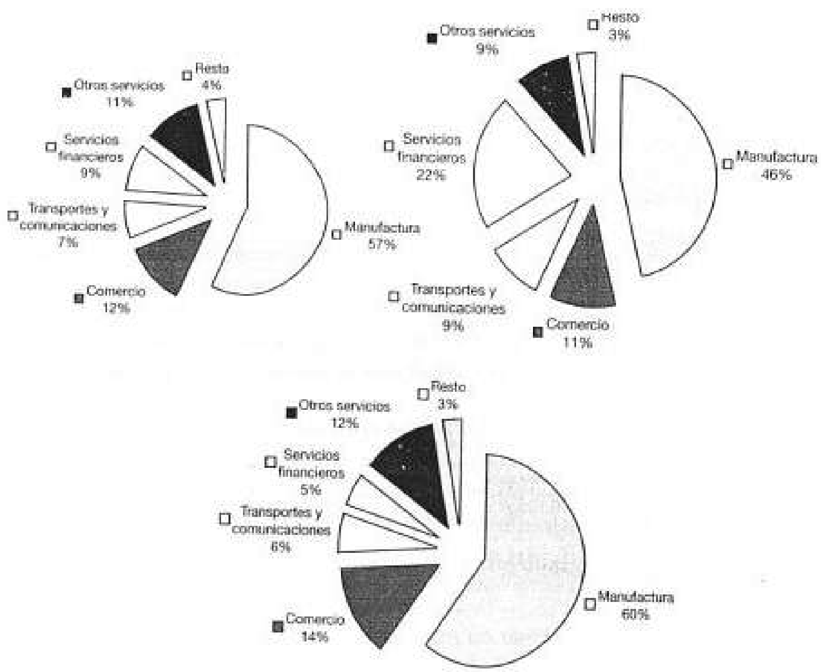
2.2.1. *Beneficios potenciales*

a] Aumento en la producción

La entrada de capital fresco, tanto por sus efectos de inyectar liquidez y complementar a la inversión doméstica, como por sus efectos positivos de derrama tecnológica, apuntala el crecimiento de la producción no sólo en el sector al que se dirige, sino que también en aquellos que están vinculados, por lo que finalmente —en mayor o menor medida— crea efectos de arrastre a toda la economía. En un análisis empírico reciente Domínguez y Brown (2007: 1) estiman a través de un panel dinámico (1994-2001) el efecto de *spillover* de la IED en la manufactura mexicana, y encuentran que su participación genera un 2% de crecimiento en el valor agregado. Pero enfatizan que el efecto de *spillover* no es generalizado, sino "que depende de la presencia de las capacidades tecnológicas en las empresas nacionales para absorber la tecnología, operarla y mejorarla".

En México, los flujos de IED se dirigen principalmente a los sectores manufac-

GRÁFICA 2.3. COMPOSICIÓN SECTORIAL (%) DE LA IED EN MÉXICO, 1994, 2000 Y 2005



FUENTE: CNIE, 2006; véase el capítulo 3.

turero y de servicios (véase gráfica 2.3, capítulo 3 y Anexo). Bajo la hipótesis de causación circular y acumulativa de Kaldor (1966)[7] esta composición sugeriría que ha colaborado en la generación de dinámicas que en el largo plazo favorecen al crecimiento del producto total y de la productividad del conjunto de la economía.

Lo anterior se confirma en los diagramas de dispersión 2.1 y 2.2 (página siguiente) que reportan asociación positiva de la IED con la producción manufacturera.[8]

Se observa el mismo comportamiento al incorporar al PIB total (diagramas 2.3 y 2.4), lo cual sugeriría que el tamaño del mercado actúa positivamente sobre la atracción de IED.

El mismo argumento se puede sostener al incorporar el producto per cápita (véase diagrama 2.5).

DIAGRAMA 2.1.
IED Y PIB MANUFACTURERO[9]

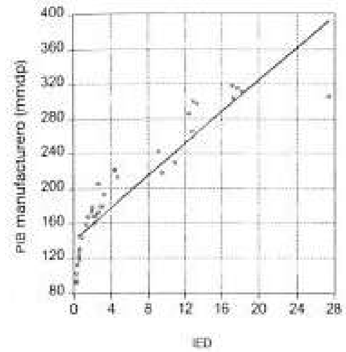


DIAGRAMA 2.2.
PIB MANUFACTURERO E IED

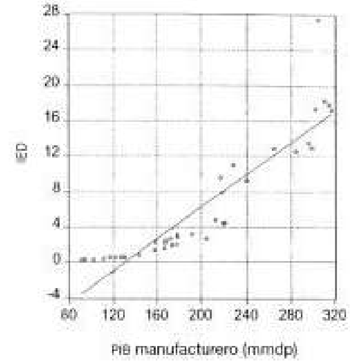


DIAGRAMA 2.3.
IED Y PIB TOTAL

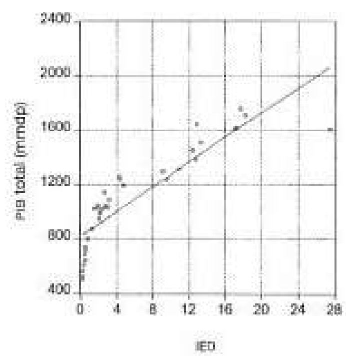


DIAGRAMA 2.4.
PIB TOTAL E IED

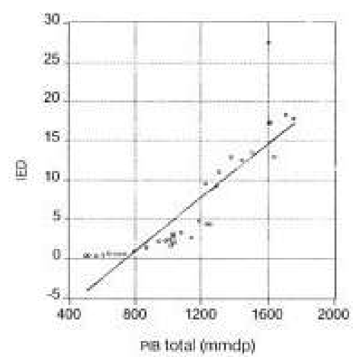


DIAGRAMA 2.5.
PIB PER CÁPITA E IED

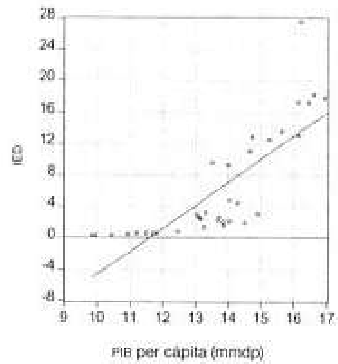
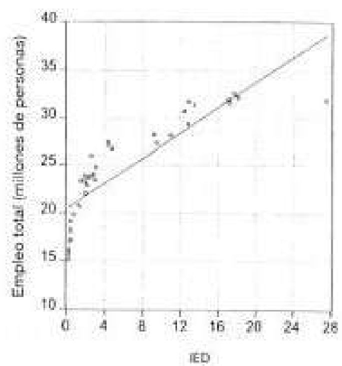


DIAGRAMA 2.6.
IED Y EMPLEO TOTAL



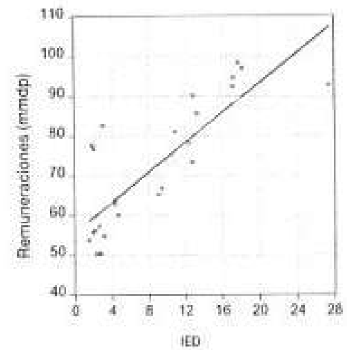
b] Aumento del empleo

Como era de esperarse, los flujos de IED tienen impactos o, por lo menos, correlación positivos con los niveles de empleo (véase el diagrama 2.6). Sin embargo, se debe tener en cuenta que si bien su impacto directo en la generación de empleo no es despreciable, es evidente que de ningún modo es suficiente para resolver las raíces estructurales del desempleo, por lo que resulta evidente que la política económica debe encaminarse a complementar ese efecto con otras acciones deliberadas.

c] Aumento de los salarios

En virtud de que la IED tiende a concentrarse en sectores dinámicos y de mayor productividad, las empresas en que participa generalmente pagan salarios más altos, lo que no necesariamente significa que por ello se eleven los salarios medios reales del conjunto del sistema económico. Esto podría incluso ser una fuente de explicación de la dispersión salarial. Para un análisis relativamente reciente de este tema véase Chico (2002). Por otro lado, las empresas transnacionales tienden a operar en mercados oligopólicos, donde los mayores márgenes de ganancia permiten pagar salarios superiores. De acuerdo con la Secretaría de Economía (2001), los trabajadores de empresas con participación de IED reciben un salario 48% superior al salario promedio nacional. Estudios recientes de *The Economist* (2007) y de

DIAGRAMA 2.7. IED Y REMUNERACIONES
REALES EN LA MANUFACTURA



demanda de trabajo calificado ha aumentado debido a las importaciones de bienes de capital y a la IED.[10]

Por otro lado, y tal como lo indica la teoría, encontramos asociación negativa entre costos laborales en dólares (CLU) e IED, que parece haberse debilitado en los últimos cinco o seis años, tal como ya se analizó en el primer apartado. En efecto, en el cuadro 2.1. destaca que mientras que estos costos crecieron 1.33% promedio anual, la IED lo hizo en casi 5% para el periodo 1999-2005. Este resultado confirma el hecho de que cada día queda más claro que la competencia internacional —en términos de exportaciones y de atracción de inversión— no depende de bajos salarios reales, sino de otras variables que también consideramos en este trabajo (véase el capítulo 4). Asimismo, y por el mayor grado de concentración de mercado en que operan las empresas con participación de IED, es plausible considerar que existe una relación positiva con la productividad laboral media y la productividad total factorial (PTF),[11] tal como se observa en los diagramas 2.9-2.11.

d] IED y sector externo

El capital externo busca ampliar mercados domésticos y, sobre todo, producir bienes exportables en mejores condiciones que en sus lugares de origen. Esto último genera divisas al país receptor que a su vez facilita las importaciones de bienes productivos como maquinaria, equipo y materias primas. Sin embargo, su efecto de in-

DIAGRAMA 2.8.
CLU E IED

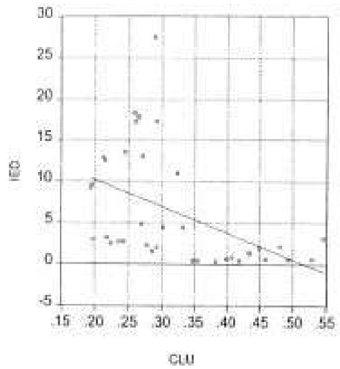


DIAGRAMA 2.9.
IED Y PRODUCTIVIDAD MEDIA

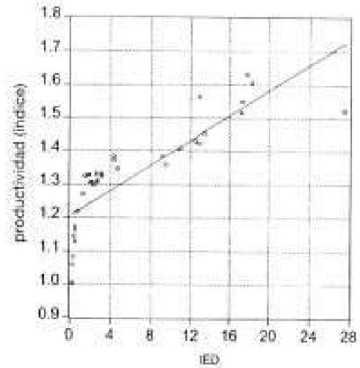


DIAGRAMA 2.10. IED Y
PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

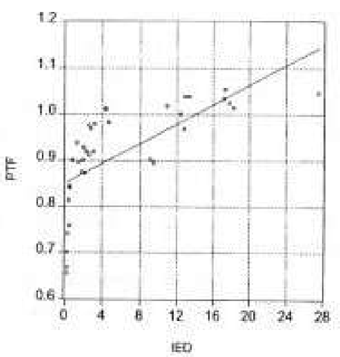
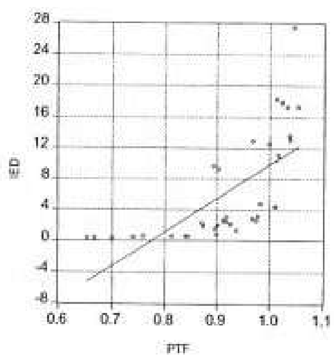
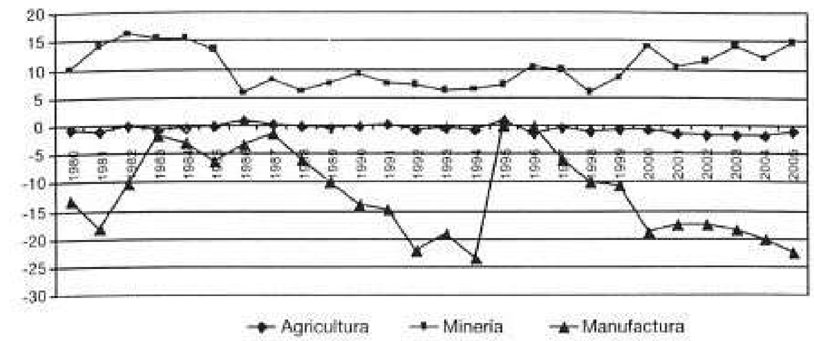


DIAGRAMA 2.11. PRODUCTIVIDAD
TOTAL DE LOS FACTORES E IED



crecimiento de las importaciones productivas no es de ninguna manera despreciable y explica de manera determinante el déficit comercial endémico de la economía mexicana. Loría (2003) ha demostrado que el déficit comercial de la economía

GRÁFICA 2.4. BALANZA COMERCIAL POR GRAN DIVISIÓN, 1980-2005 (MILES DE MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Cálculos propios basados en CAPEM (varios años).

Los diagramas de dispersión siguientes muestran con claridad la existencia de relaciones positivas entre IED y variables del sector externo. Destaca la correlación positiva con el grado de apertura comercial, medida a través de dos indicadores distintos. El primero (diagrama 2.12) como la suma de exportaciones e importaciones como proporción del producto interno, y el segundo (diagrama 2.13) como lo hemos hecho —y lo haremos en adelante— que refiere a la proporción de las importaciones libres de permiso previo.

DIAGRAMA 2.12.
GRADO DE APERTURA COMERCIAL E IED

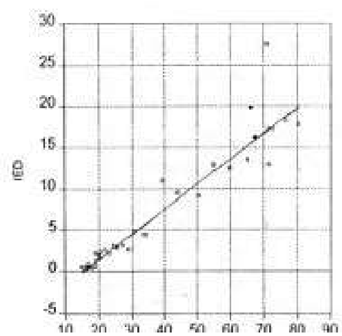
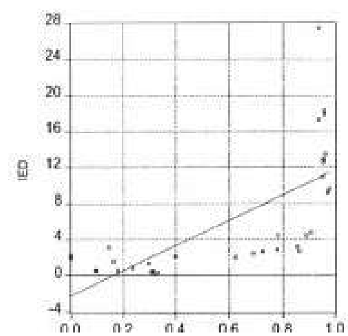


DIAGRAMA 2.13.
GRADO DE APERTURA COMERCIAL E IED



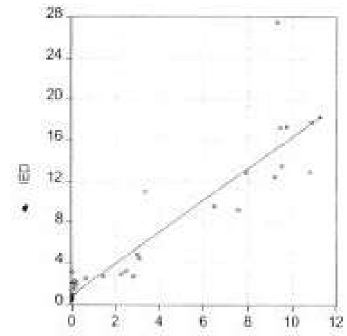
Existe un intenso debate referente a los efectos de la eliminación de las barreras sobre el comercio internacional y sobre el producto. Mientras que la teoría pura del comercio internacional le atribuye efectos negativos, la evidencia empírica consigna resultados mixtos. Por ejemplo, mientras que Rodríguez y Rodrik (1999) plantean que los países con bajas barreras al comercio experimentan rápidos procesos de crecimiento económico, los resultados de los estudios econométricos realizados por Dollar (1992), Ben-David (1993), Sachs y Warner (1995) y Edwards (1998) demuestran que no siempre es así, y que la vinculación entre apertura comercial y crecimiento económico pasa a través de diversos "filtros y mecanismos de transmisión", como pueden ser el nivel de precios de las exportaciones, el uso intensivo de la tecnología en la producción de bienes para la exportación e incluso el poder de mercado que ejercen las empresas en las economías domésticas. En un sentido similar se pronuncian Escaith y Marley (2001), quienes a partir de realizar un estudio de panel para un grupo de países latinoamericanos encuentran que la reforma comercial no ha estimulado el crecimiento económico, en virtud de que los empresarios de estos países no supieron ajustarse a estos cambios ni asignar más eficientemente sus recursos (ver capítulos 3-6).[12] Finalmente, López-Pacheco y Thirlwall (2006) encuentran que para el conjunto de Latinoamérica, la apertura comercial iniciada en los años ochenta, hasta el momento, no se ha traducido en mayor crecimiento debido a que no disminuyó la relación entre las elasticidades de importaciones y exportaciones respecto al producto.

Otro aspecto de gran importancia pero de mucho menor discusión es el referente a que tradicionalmente se acepta que la IED financia —a través de la cuenta de capitales— parte importante del déficit de cuenta corriente y relaja, por esta vía, la restricción externa al crecimiento económico.

Otra variable que también es de suma importancia es el tipo de cambio. Generalmente se ha considerado que ejerce un importante efecto en el sentido de que su nivel y variación generan simultáneamente un efecto riqueza y un efecto costo de producción. En cuanto al primero, se ha demostrado que las devaluaciones tienen consecuencias positivas sobre la IED debido a que derivado de las depreciaciones la inversión en dólares adquiere mayor valor de compra en la moneda doméstica. Similarmente, las devaluaciones deprimen los costos laborales en dólares corrientes.[13]

Existen otros aspectos en los que —de entrada— es plausible considerar que se registran beneficios directos de la IED, pero que resultan difíciles de medir. Entre ellos están la generación de economías de escala, la introducción de capacitación técnica y administrativa y, en general, la difusión de tecnología (véase los capítulos 3 y 4).

DIAGRAMA 2.14.
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E IED



2.2.2. *Costos potenciales*

En el apartado anterior revisamos algunos de los efectos positivos o favorables que la literatura disponible y la evidencia empírica reportan para los países receptores derivados de la IED. A continuación destacamos los posibles efectos perturbadores o negativos que también se pueden derivar de ella.

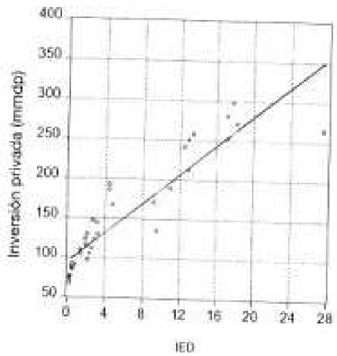
a] Deterioro en los términos de intercambio

De acuerdo con Meier (1984) la IED puede tener efectos negativos sobre los términos de intercambio si es que el país receptor es "grande", en el sector o producto en que se canaliza. Sería el caso del *crecimiento empobrecedor* que se consigna en la teoría del comercio internacional.[14] De entrada descartamos esta hipótesis para la economía mexicana en el periodo de estudio.

b] Descenso del ahorro y la inversión internos

Muchas veces las empresas transnacionales financian una parte de su inversión directa con recursos frescos del país receptor, lo cual puede presionar las tasas de interés, afectando así la inversión interna. A pesar de que eventualmente esto puede ocurrir en las economías emergentes, la evidencia empírica no reporta la ocurrencia de este fenómeno de manera importante, al menos en los últimos años en México.

DIAGRAMA 2.15.
IED E INVERSIÓN PRIVADA



Por otro lado, mucho se ha dicho sobre el carácter desplazante de la IED sobre la inversión privada doméstica. Sin embargo, el siguiente diagrama de dispersión muestra que para el periodo 1970-2005 existe alta correlación positiva entre ambas; lo que a estas alturas descartaría las dos hipótesis anteriores. No es posible en este momento determinar si esta relación positiva refiere complementariedades. Ello exigiría un estudio más riguroso y con otro enfoque, que rebasa el objetivo de este capítulo.

DIAGRAMA 2.16.
IED Y SALDO DE CUENTA CORRIENTE

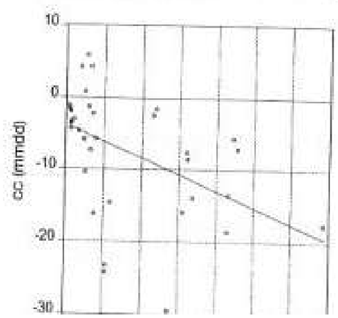
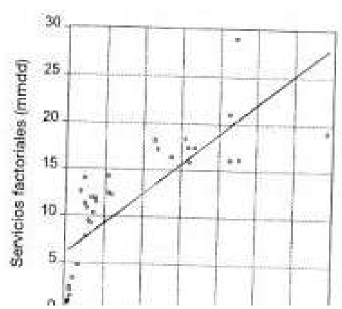


DIAGRAMA 2.17. IED Y
EGRESOS POR SERVICIOS FACTORIALES



c] Desequilibrios del sector externo

A pesar de que la IED contablemente representa un ingreso de capital, al cabo de cierto tiempo también genera egresos, particularmente debido a la importación de bienes de capital e intermedios y remesas de utilidades que afectan las principales balanzas de la cuenta corriente (véase el capítulo 3).

d] Tasa de desempleo

En el apartado anterior se destacó la correlación positiva de la IED con el PIB y con el empleo; sin embargo, la inercia demográfica y el lento crecimiento observado desde 1982 han hecho que la tasa de desempleo se mantenga en niveles elevados. Ante ello, se deduce que si bien la IED contribuye a generar empleos directos en los sectores en que participa —y también indirectos en los sectores encadenados a ellos— no es suficiente para disminuir sensiblemente la tasa de desempleo.

Por otro lado, sería importante analizar si la IED al adquirir activos nacionales genera desempleo. Si bien este punto no es despreciable, un estudio más detallado requeriría evaluar este efecto a un nivel mucho más desagregado, tal que permita discernir entre sectores en que la IED desplaza o sustituye empleos y contrastarlos con aquellos en los que ha generado para así tener un resultado global más preciso.[15]

Finalmente, Meier (1984) afirma que existen otros aspectos adicionales sobre los cuales la IED puede tener efectos adversos, como la disminución de la autonomía y de la efectividad de la política económica interna y la concentración de mercados.

2.3. MODELO ECONOMÉTRICO DE LOS DETERMINANTES MACROECONÓMICOS DE LA IED EN MÉXICO

Una vez que hemos descrito varias relaciones estadísticas entre la IED y las variables macroeconómicas centrales de la economía mexicana es plausible proceder a estimar una función de los determinantes de la IED para México, tal como se realizó en Dussel Peters, Galindo y Loría (2003).[16]

[15] El tema es analizado a nivel de clases económicas de la economía mexicana en el capítulo 3.

[16] Hay que advertir que en ese trabajo se utilizó un modelo estructural con dos propósitos. El primero fue encontrar los determinantes estructurales de la IED en México para el periodo 1970-2000 y a partir de ahí, simular tres escenarios macroeconómicos integrales hasta el año 2010 derivados de igual

2.3.1. *Los modelos SVAR*

El estudio de los determinantes de la IED en este capítulo se hará a través de la estimación de un modelo SVAR, no sólo debido a que es un instrumento econométrico relativamente novedoso en el análisis de las series de tiempo, sino porque también ofrece mayor introspección debido a que permite evaluar causalidad, sensibilidad y respuestas dinámicas dentro de una misma (sola) especificación eliminando perturbaciones indeseadas al hacer uso de la teoría económica (Sims, 1986; Bernanke, 1986; Amisano y Giannini, 1997; Stock y Watson, 2001).

El objetivo principal de los SVAR es analizar las respuestas dinámicas ante choques diversos, combinando en forma más equilibrada la técnica de series de tiempo y la teoría económica. El uso de los SVAR constituye una buena alternativa al análisis tradicional de los VAR (Sims, 1980) y a los modelos estructurales de la Comisión Cowles, debido a que la teoría juega un papel clave en el proceso de modelación y por tanto, de evaluación de sensibilidad y pronóstico. Además, no establece restricciones *a priori* en la especificación, y los choques pueden leerse directamente, a diferencia de los modelos estructurales, en que deben hacerse simulaciones *ad hoc* y cálculo de elasticidades medias para fines de contrastación del peso de cada una de las variables involucradas.

Un VAR estándar sugiere la estimación de un modelo que incluye únicamente los rezagos de las variables endógenas:

$$y_t = d_t + Cy_{t-1} + \upsilon_t \qquad (1)$$

donde y_t es un vector de variables endógenas, d_t es un vector de componentes deterministicos (constante, tendencia y *dummies* de intervención o estacionales) y υ_t es un vector de innovaciones.

A primera vista, es posible observar que la ecuación (1) no ofrece ninguna explicación de las relaciones instantáneas (efectos contemporáneos) entre las variables. Sin embargo, tales efectos contemporáneos se ocultan normal y naturalmente en la estructura de la matriz de covarianza del vector υ_t. Lo que implica que las innovaciones de este vector estén contemporáneamente correlacionadas.

El análisis exhaustivo del llamado VAR primitivo, nos conduce a una mejor comprensión de este problema. Consideremos la siguiente expresión (Enders, 2004):

$$By_t = d_t + Ay_{t-1} + \varepsilon_t, \qquad (2)$$

en que los errores cruzados en ε_t no están correlacionados, debido a que la matriz B contiene las interacciones contemporáneas entre las variables, y la matriz A engloba todas las interacciones entre las mismas variables.

El VAR en su forma reducida (1) es simplemente una reparametrización de la es-

Para recuperar las interacciones contemporáneas de interés, contenidas en la matriz B, podemos imponer una estructura triangular estándar de Cholesky. Esta descomposición se utiliza para computar las funciones de impulso-respuesta y permite lograr la condición necesaria de identificación, que establece que el número de elementos diferentes a cero en la matriz B debe ser igual o menor que $\left(\frac{n^2 - n}{2}\right)$. Sin embargo, también podemos imponer una descomposición diferente en la matriz, la cual puede contener cualquier otra restricción que nos permita identificar las interacciones contemporáneas de las perturbaciones en la especificación reducida del modelo VAR.

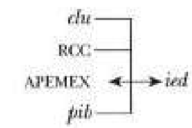
2.3.2. *Algunas generalidades de las series*

Es importante resaltar que a diferencia de lo realizado en Dussel Peters, Galindo y Loría (2003), ahora incluimos los costos laborales unitarios en dólares, en lugar de los costos laborales que se expresaban como el cociente de los salarios medios reales y la productividad media del trabajo. El motivo de este cambio se fundamenta en que los costos laborales en dólares (*clu*) son un mejor indicador en un contexto internacional cada vez más competitivo.

Antes de proceder a estimar es conveniente analizar las características estadísticas de las variables involucradas. Encontramos que las pruebas estadísticas de raíces unitarias reportan que todas las variables tienen el mismo orden de integración.[17]

Las pruebas de causalidad en el sentido de Granger (diagrama 2.18) por bloque indican que las variables *clu*, *pib* y RCC son exógenas y causan a la *ied*, observándose únicamente causalidad bidireccional entre APEMEX e *ied* (véase el cuadro 2.A.4 del Anexo).[18] El diagrama siguiente resume las relaciones causales.

DIAGRAMA 2.18. CAUSALIDAD EN EL SENTIDO DE GRANGER



[17] Todas las series utilizadas son I(1) (véase cuadro 2.A.2 en el Anexo). La serie RCC al parecer es estacionaria, aunque este primer resultado debe tomarse con reserva ya que esta hipótesis es rechazada

2.3.3. *Estimación del* VAR

La especificación del VAR se hizo con tres rezagos, incluyó constante, una variable de tendencia determinista y una *dummie* (denominada DIED), que asociamos únicamente a los periodos en que hubo ingresos extraordinarios de IED (1994, 1998-2001). Los cuadros 2.A.3 a 2.A.7 del Anexo presentan las pruebas de correcta especificación.

El modelo cuenta con cinco variables, por lo que necesitamos de 10 restricciones para lograr la perfecta identificación. Es importante destacar que para comenzar a identificar las interrelaciones del modelo se partió del siguiente orden de las variables *clu* → RCC → APEMEX → *pib* → *ied*, determinado por las relaciones empíricas encontradas al principio, por lo que consigna la literatura disponible y por lo que indica la teoría económica.

Dadas las consideraciones anteriores la matriz *B* de restricciones se definió de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} & 0 & 0 & 0 \\ b_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ b_{31} & b_{32} & 1 & 0 & 0 \\ b_{41} & 0 & b_{43} & 1 & 0 \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} clu \\ RCC \\ APEMEX \\ pib \\ ied \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{clu} \\ \varepsilon_{RCC} \\ \varepsilon_{APEMEX} \\ \varepsilon_{pib} \\ \varepsilon_{ied} \end{bmatrix}$$

2.3.4. *Análisis y discusión de resultados*

Fue posible identificar cinco relaciones entre las innovaciones contemporáneas. El modelo presenta los signos y las relaciones correctas expresadas por la teoría y reporta un estadístico *Log likelihood* de 109.523, lo que implica que está exactamente identificado.

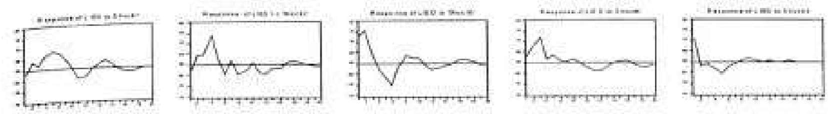
Es importante considerar que los parámetros no pueden ser leídos directamente, debido a que representan los errores (innovaciones) estructurales. El signo refleja el sentido de las interrelaciones (Enders, 2004). Al "purgar" la influencia de los errores en el modelo es posible analizar por separado cada vector. Enfocándonos en la interrelación que nos interesa, tenemos:

$$ied_t = -0.1869^* \varepsilon_{clu} - 0.3667^* \varepsilon_{RCC} + 1.1802^* \varepsilon_{APEMEX} + 0.2441^* \varepsilon_{pib} + \varepsilon_{ied}$$

Como se puede observar, encontramos las mismas relaciones (en términos de signos) que en la ecuación estructural estimada en Dussel Peters, Galindo y Loría (2003).

Con la finalidad de verificar la

DIAGRAMA 2.19.
ANÁLISIS IMPULSO-RESPUESTA



Donde: shock 1 = *clu*, shock 2 = RCC, shock 3 = APEMEX, shock 4 = *pib*, shock 5 = *ied*.

no influye. No obstante, probamos diversos órdenes de asignación en las variables con el método de Cholesky y los resultados no se alteraron significativamente, lo cual prueba adicionalmente que encontramos los mecanismos de transmisión correctos.

Como era de esperarse, los efectos de la apertura comercial y del producto son positivos, y los de RCC y *clu* son negativos. Estos resultados son de la mayor importancia en virtud de que nos permiten sintetizar y probar con sumo rigor nuestro análisis previo de las interrelaciones de estadística descriptiva que hicimos en los apartados anteriores.

La descomposición de varianza nos permite jerarquizar el impacto de las variables definidas. En ese sentido, destaca la mayor relevancia de la apertura comercial tanto por el efecto inicial, como por su permanencia sobre la IED. Es probable que este resultado se asocie a la causalidad bidireccional que detectamos y, que por lo tanto, configura una retroalimentación virtuosa.

Por otro lado, lo que aquí hemos denominado riesgo país y que aproximamos por el cociente de la cuenta corriente al producto se ubica en segundo lugar de importancia, incluso por encima del PIB en cuanto a su impacto sobre la IED.

El hecho de que los costos laborales tengan el menor impacto no debe sorprendernos y más bien debe tomarse como un resultado confirmatorio de lo que viene ocurriendo en el concierto internacional, en donde la fase actual de globalización determina que ya no son los costos de mano de obra los principales en la asignación de recursos y en la competitividad, sino la calidad del capital humano y otros factores institucionales que bien pueden atribuirse a lo que aquí hemos definido como APEMEX.

En ese sentido, aunque esta última variable es una *proxy* de la desgravación arancelaria, bien podría considerarse a partir de estos resultados, como una variable que está abarcando otros aspectos cruciales de la integración del país a la globalidad moderna.

Asimismo, es importante destacar que el comportamiento autorregresivo de la IED no es muy relevante. Inicia con mayor peso que RCC y *pib*, pero se desvanece después del periodo cinco, quedando incluso por debajo de las demás variables

CUADRO 2.3. DESCOMPOSICIÓN DE VARIANZA DE IED

Periodo	*S.E.*	*clu*	*RCC*	*APEMEX*	*pib*	*ied*
1	0.175068	1.332475	5.129129	53.12461	2.271960	38.14182
5	0.351457	10.33984	19.45279	38.88181	18.32962	12.99594
10	0.392885	15.53638	19.08119	39.14092	15.29942	10.94210
15	0.406575	15.61724	20.12913	37.57455	16.42789	10.25120
20	0.409635	15.86608	20.01843	37.42361	16.58127	10.11060

2.4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

A partir de las relaciones que sugiere la literatura convencional buscamos relaciones y asociaciones estadísticas que posteriormente demostramos econométricamente a través de la estimación de un SVAR para la economía mexicana (1970-2005), con el cual encontramos que los factores más representativos (y en orden de importancia) que determinan la atracción de IED a México son: apertura comercial, riesgo país, PIB y costos laborales unitarios en dólares.

La apertura comercial, el PIB y el riesgo país, resultaron exógenos a la IED, por lo que se podrían considerar como instrumentos poderosos de política económica. Por lo que las acciones de gobierno dirigidas a mantener los fundamentos macroeconómicos y a mejorar la institucionalidad para dar mayor seguridad a los agentes internos y externos así como ampliar los espacios de participación son indispensables en la atracción de IED. El PIB también resultó exógeno a la IED e indicaría que esta variable busca esencialmente mercados dinámicos y no necesariamente de mano de obra barata. El dinamismo de las economías parecería estar reflejando capacidades de creación de economías de escala y de complementariedades fundamentales que facilitaron los efectos de *spillover* de la IED sobre las economías receptoras y viceversa. Es decir, generalmente se ha discutido sobre los efectos de derrama de la IED al resto de la economía, pero poco se ha dicho sobre la necesidad de que existan externalidades mínimas —generadas habitualmente por el crecimiento económico— para que sean aprovechadas por las empresas con capital extranjero. De hecho Domínguez y Brown (2007) concluyen esto último para el caso de la manufactura mexicana para el periodo 1994-2001.

Es importante considerar que si bien la apertura económica resultó ser un factor fundamental de atracción de IED, es necesario redimensionarla al incorporarle otros factores fundamentales relativos a la modernización del sector manufacturero y de servicios de alta productividad y reflexionar sobre la conveniencia de ampliación de su actuación por ramas y sectores de actividad.

Parecería que las autoridades económicas mexicanas han dejado al libre comercio la suerte de la estrategia de crecimiento, minimizando así aspectos internos f

deberá dar atención a considerar factores como, la aplicación exitosa de reformas estructurales, la aplicación de políticas acertadas que faciliten la integración a la globalización, el imperio de la ley y la estabilidad política.

De los diversos documentos que revisamos no encontramos evidencia clara de que la IED, tanto en origen (nacionalidad) y destino (sectores y ramas específicas), forma parte de la estrategia nacional de crecimiento y desarrollo en los países de América Latina (véase también el capítulo 1); lo que contrasta con lo que ocurre en países tan distantes como Irlanda y Singapur en que los planes y programas de desarrollo le asignan un papel central en sus estrategias. De hacerlo, podrían elevarse los efectos positivos y reducir los negativos que hemos detectado.

Con base en el análisis y las conclusiones anteriores se propone:

PROPUESTA 1: Debido a que la apertura comercial, el PIB y el riesgo país, resultaron exógenos a la IED, es posible afirmar que estas variables pueden ser consideradas como instrumentos poderosos de política económica. Por lo que las acciones de gobierno dirigidas a mantener los fundamentos macroeconómicos y a mejorar la institucionalidad para dar mayor seguridad a los agentes internos y externos así como ampliar los espacios de participación son indispensables en la atracción de IED.

PROPUESTA 2: La IED, que resultó exógena al PIB, busca esencialmente mercados dinámicos y no necesariamente de mano de obra barata. Lo anterior, en línea con otros trabajos y con la propuesta anterior, implica que existen capacidades de creación de economías de escala y de complementariedades fundamentales que facilitan los efectos de *spillover* de la IED sobre las economías receptoras y viceversa.

PROPUESTA 3: Se observó que si bien la apertura comercial resultó ser un factor fundamental de atracción de IED, es necesario redimensionarla al incorporarle otros factores fundamentales relativos a la modernización del sector manufacturero y de servicios de alta productividad y reflexionar sobre la conveniencia de ampliación de su actuación por ramas y sectores de actividad.

PROPUESTA 4: Las autoridades económicas mexicanas han dejado al libre comercio la suerte de la estrategia de crecimiento, minimizando así aspectos internos fundamentales que apunten a políticas industriales activas que respondan a la nueva fase de globalización. En tal sentido, el estímulo al crecimiento de la IED en adelante deberá dar atención a considerar factores como, la aplicación exitosa de reformas estructurales, la aplicación de políticas acertadas que faciliten la integración a la globalización, el imperio de la ley y la estabilidad política.

ANEXO 1. UN MODELO DE IED PARA MÉXICO, 1970-2000

En el trabajo de Dussel Peters, Galindo y Loría (2003), estimamos una función de IED para México de acuerdo con los determinantes expuestos previamente y realizamos simulaciones para evaluar los efectos de la IED sobre el marco macroeconómico nacional a partir de tres escenarios de pronóstico para el horizonte 2000-2010. Estas simulaciones se hicieron dentro del marco de Eudoxio: *Modelo macroeconométrico de la economía mexicana*.[19]

Como referencia, y con la finalidad de probar la robustez estadística de nuestras estimaciones, estimamos de nuevo la función de IED utilizando una especificación similar para el periodo 1970-2005. En general, los resultados son coincidentes, tanto con los que se reportaron en ese trabajo, como con los que presentamos ahora en la sección segunda utilizando un SVAR.

CUADRO 2.A.1. MODELO UNIECUACIONAL DE IED (MCO)
(COMPARACIÓN DE DOS ESTIMACIONES)

	1970-2000	*1970-2005*
c	-28.648	-27.846
t	(-4.087)	(-4.956)
ied (−1)	0.333	0.374
t	(2.657)	(3.524)
pib	2.087	2.035
t	(4.061)	(4.941)
d(*coslab*)	-1.982	-1.161
t	(-2.159)	(-2.026)
RCC	-5.252	-3.090
t	(-2.413)	(-1.849)
APEMEX	0.449	0.347
t	(2.438)	(2.231)
DUMIED	---	0.446
t		(4.095)

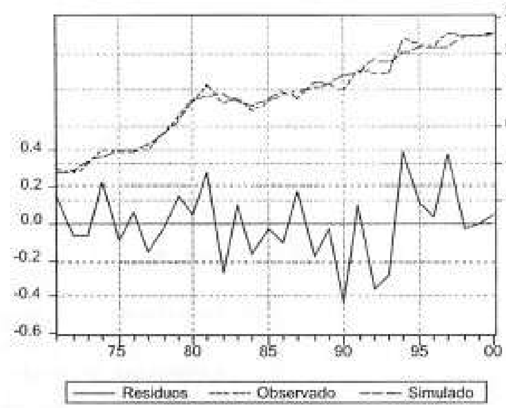
Pruebas de diagnóstico:

Ecuación (1): $R^2 = 0.972$; J-B = 0.071; LM(1) = 0.159; LM(2) = 0.360; ARCH(1) = 0.681; ARCH(2) = 0.508; R^2 ajustada = 0.967; DW = 2.387; WHITE(nc) = 0.209; WHITE(c) = 0.909; RESET(1) = 0.200; RESET(2) = 0.449; la prueba CUSUM-Q reporta cambio estructural para 1993. Los residuos son ruido blanco.

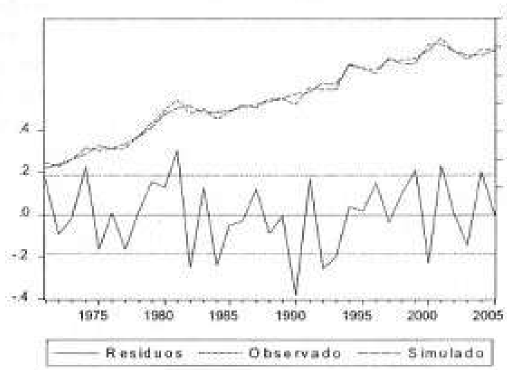
Ecuación (2): DUMIED = 0, excepto para 1994, 1997, 2000 y 2001. $R^2 = 0.984$; R^2 ajustada = 0.980; DW = 2.626; J-B = 1.220 (0.543); LM(1) = 0.035; LM(2) = 0.110; LM(3) = 0.203; LM(4) = 0.216; ARCH(1) = 0.966; ARCH(2) = 0.992; ARCH(3) = 0.998; ARCH(4) = 0.373; WHITE(nc) = 0.543; WHITE(c) = 0.951; RESET(1) = 0.329; RESET(2) = 0.607; RESET(3) = 0.806; RESET(4) = 0.561; no se observaron problemas de cambio estructural. Los residuos son ruido blanco.

El ejercicio anterior, presenta resultados acordes con la teoría, sin embargo se debe de tener en cuenta que no es posible leer los coeficientes directamente debido a que la especificación no es doble logarítmica. Sin embargo, podemos resaltar que en general los coeficientes no sufrieron cambios sensibles.

GRÁFICA 2.A.1.
FUNCIÓN DE IED, 1970-2000 (BONDAD DE AJUSTE)

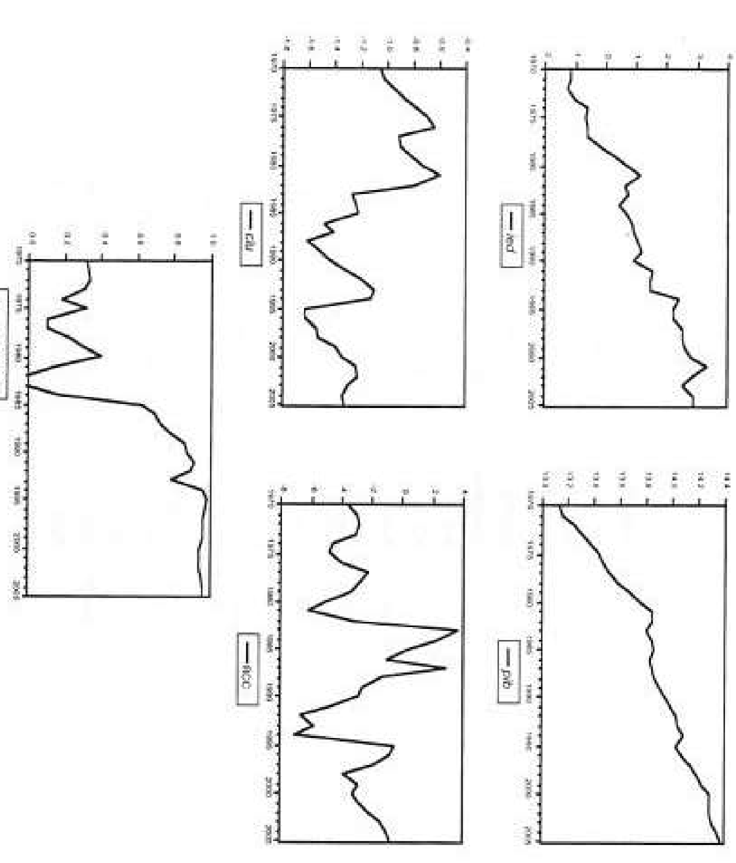


GRÁFICA 2.A.2.
FUNCIÓN DE IED, 1970-2005 (BONDAD DE AJUSTE)



ANEXO 2

FIGURA 2.A.3. SERIES QUE CONFORMAN AL MODELO



2.A.2. ESTADÍSTICAS BÁSICAS DE VARIABLES Y PRUEBAS DE RAÍCES UNITARIAS EN NIVELES Y PRIMERAS DIFERENCIAS 1970-2005

	ied	d(ied)	APEMEX	d(APEMEX)	RCC	d(RCC)	coslab	d(coslab)	pib	d(pib)	clu	d(clu)
	1.080	0.115	0.606	0.018	-2.577	0.081	-1.072	-0.010	13.859	0.036	-1.294	-0.018
1.	1.375	0.304	0.354	0.120	2.435	2.226	0.230	0.073	0.352	0.035	0.263	0.174
	-0.159	0.206	-0.366	0.929	0.586	1.402	0.309	-1.848	-0.481	-0.819	1.066	-1.658
	1.866	3.104	1.479	7.266	3.515	5.509	1.560	6.953	2.347	3.706	3.821	4.888
lera	2.079	0.263	4.276	31.571	2.458	20.645	3.685	42.722	2.027	4.639	5.659	15.780
	(0.354)	(0.877)	(0.118)	(0.000)	(0.293)	0.000	(0.158)	(0.000)	(0.363)	(0.098)	0.059	0.000
	-2.979[1]	-5.873	-2.557	-4.851	-2.036[2]	-5.896[1*]	0.628[3]	-4.405	-2.863	-4.044[1*]	-2.369[7]	-3.754[2*]
	-0.014	-6.878	-2.416	-4.957[1*]	-2.888[4]	-5.976	-2.203	-4.478	-1.547[1]	-4.455	-2.392	-3.886[7*]
	-2.982[1]	-6.765[1*]	-2.672	-4.851	-2.036[2]	-5.982[5*]	-2.435	-4.405	-2.496	-4.044[1*]	-2.229[7]	-4.629[3*]
	63.381[5]	0.051[1*]	0.419	0.094[1*]	0.228[6]	0.036[1*]	0.506	0.133[1*]	39.686[7]	0.137	0.409	0.088[4*]

uebas de raíz unitaria en niveles no son significativas al 90% de confianza; ADF, DF-GLS, PP y KPSS con un rezago, tendencia e intercepto.
zagos.
ezagos, sin tendencia ni intercepto válida al 90% de confianza.
ezagos, sin tendencia ni intercepto.
zagos y con intercepto válida al 90% de confianza.
ezagos y con intercepto.
zagos, con intercepto y tendencia válida al 90% de confianza.
ntercepto y un rezago.
ruebas de raíz unitaria en primeras diferencias son significativas al 99% de confianza; ADF, sin rezagos, sin tendencia e intercepto; DF-GLS y PP, sin
on tendencia e intercepto; KPSS, sin rezagos, con tendencia e intercepto válida al 90% de confianza.
rezagos y con intercepto.
ezago.
un rezago, sin tendencia ni intercepto.
rezago y con intercepto.
rezagos, sin tendencia ni intercepto.

CUADRO 2.A.3. RAÍCES CARACTERÍSTICAS

Variables endógenas: LIED LPIB LCLU RCC APEMEX
Variables exógenas: C @TREND DIED
Especificación de rezagos: 13

Raíz	*Módulo*
0.921244 – 0.178649i	0.938406
0.921244 + 0.178649i	0.938406
0.603256 + 0.674399i	0.904838
0.603256 – 0.674399i	0.904838
0.386888 – 0.751523i	0.845263
0.386888 + 0.751523i	0.845263
0.709550 – 0.403711i	0.816360
0.709550 + 0.403711i	0.816360
–0.475305 + 0.625402i	0.785521
–0.475305 – 0.625402i	0.785521
–0.774495	0.774495
–0.657510 – 0.306680i	0.725515
–0.657510 + 0.306680i	0.725515
–0.204468 – 0.693382i	0.722901
–0.204468 + 0.693382i	0.722901

Las raíces no rebasan el círculo unitario.
El VAR satisface la condición de estabilidad.

CUADRO 2.A.4. PRUEBA DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Variable dependiente		$\chi^2(3)$	*Prob.*
ied	*pib*	27.40096	0.0000
	clu	7.420023	0.0596
	RCC	13.23769	0.0041
	APEMEX	22.09219	0.0001
	Conjunta	42.80384	0.0000
pib	*ied*	3.620872	0.3054
	clu	6.787709	0.0790
	RCC	0.631969	0.8891
	APEMEX	1.589570	0.6618
	Conjunta	13.22554	0.3529
clu	*ied*	2.095526	0.5528
	pib	4.131423	0.2476
	RCC	0.734968	0.8649
	APEMEX	0.605795	0.8951
	Conjunta	8.625992	0.7345
RCC	*ied*	5.225988	0.1560
	pib	4.369727	0.2242
	clu	2.709949	0.4385
	APEMEX	2.048215	0.5625
	Conjunta	20.86842	0.0523
APEMEX	*ied*	9.307421	0.0255
	pib	5.104959	0.1643
	clu	6.526748	0.0886
	RCC	3.735407	0.2915
	Conjunta	36.04538	0.0003

CUADRO 2.A.5. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN LM

H0: no existe correlación serial en el rezago de orden h
Periodo: 1970-2005
Observaciones incluidas: 33

rezagos	*Estadístico LM*	*Prob.*
1	30.80339	0.1956
2	32.84827	0.1349
3	21.91672	0.6405
4	30.75181	0.1974

CUADRO 2.A.6. PRUEBA CONJUNTA DE NORMALIDAD

	χ^2	*Probabilidad*
Sesgo	0.4713	0.9931
Kurtosis	53.2235	0.0000
JB	99.5010	0.6331

CUADRO 2.A.7. PRUEBA DE RAÍCES UNITARIAS A LOS RESIDUOS DEL VECTOR DE IED

	ADF	*DF-GLS*	*PP*	*KPSS*
*RESVECIED**	-6.0292	-6.0291	-6.5657	0.0100

ADF y PP, un rezago, sin tendencia ni intercepto; DF-GLS y KPSS un rezago e intercepto.
Media = -1.46E-14.
* *Resvecied* es la variable de los residuos del vector estimado del IED.

3. NORMATIVIDAD E IED POR SECTORES, ORIGEN Y DESTINO

El capítulo analiza —y en el contexto de las tendencias internacionales de la IED, los determinantes macroeconómicos de la IED y de las metodologías internacionales y nacionales aplicadas para el registro de la IED desde 1994 en México abordadas en los capítulos 1, 2 y el Anexo— el desempeño de la IED en México desde 1994 y con énfasis en su origen y destino. El capítulo, así, también provee las bases para los siguientes dos capítulos en los que se analizan el origen y destino de la IED para los respectivos casos particulares. Continuando con los planteamientos del capítulo 2 también se abordan las principales características de la IED en los respectivos niveles de análisis: por sectores, subsectores, clases económicas y principales 1 000 y 500 empresas. El capítulo está también estrechamente vinculado con el análisis de los capítulos 5 y 6 —sobre los efectos de la IED según su destino a nivel general y para el caso de Jalisco— y el capítulo 5 que aborda el origen de la IED para las empresas japonesas.

El capítulo se divide en seis apartados. En el primero se presentan breves antecedentes de la IED en México, tanto conceptuales como sobre los trabajos realizados recientemente en México y aspectos que han impactado los flujos de la IED en el país. El segundo presenta la actual normatividad sobre la IED y diversos recientes debates que se han originado en su entorno. El tercero examina el desempeño de la IED a nivel agregado e incluye un primer análisis a nivel de clases económicas de la IED con otras variables. Se presenta un breve subapartado sobre las actuales condiciones de la inversión neutra. Los subcapítulos cuarto y quinto analizan las principales tendencias y características de la IED según su origen y destino con la intención de destacar sus respectivas diferencias y efectos. El último subcapítulo aborda las principales conclusiones y se concentra en las propuestas de políticas resultantes del capítulo en su conjunto.

Es importante señalar que la mayor parte de la información presentada, y particularmente en los capítulos 3.3-3.5, no había sido publicada ni elaborada anteriormente en México.

3.1. BREVES ANTECEDENTES CONCEPTUALES E HISTÓRICOS

En lo que sigue, el capítulo se concentra en dos temas: *a*] diversos conceptos y estudios que presentan resultados interesantes sobre el tema de la IED y la competitividad y, *b*] la relevancia de la IED en la estrategia económica seguida por México desde finales de la década de los ochenta.

3.1.1. *Antecedentes conceptuales*

Hasta 2003 el estudio realizado sobre la IED (Dussel Peters, Galindo Paliza y Loría Díaz, 2003) había arrojado en términos conceptuales que:

1] Existen argumentos conceptuales, causalidades y resultados diferentes en el análisis sobre la IED según su nivel —micro, meso, macro y territorial— y con resultados empíricos diversos y hasta contradictorios en cuanto a sus efectos socioeconómicos. Por un lado el análisis llevado a cabo para México con diversas metodologías —de modelos de serie de tiempo, de corte transversal a tipologías de clases económicas y modelos Probit, entre otros y grados de desagregación de la información— presentó una asociación significativa entre la IED con las exportaciones, el producto, el salario y el empleo. Sin embargo, se obtuvieron resultados contrarios por ejemplo en la asociación entre la IED y la inversión a nivel macroeconómico y a nivel de las empresas seleccionadas; tal fue también el caso para las importaciones y la balanza comercial, es decir, no se obtuvieron resultados concluyentes en cuanto a la asociación de la IED con estas variables (Dussel Peters, Galindo Paliza y Loría Díaz, 2003: 293-298).

2] Hasta 2003, de igual forma, se concluyó que si bien existía un nutrido grupo de enfoques conceptuales y creciente evidencia empírica, hasta ese momento existían resultados diversos y contrapuestos que reflejaban la complejidad de los efectos de la IED en sus diversos niveles de agregación y que no dejaban lugar a resultados y propuestas simplistas, estáticas o ideológicas. Las diferencias en las investigaciones empíricas se deben no sólo a países y sectores diversos, sino que también a metodologías, grados de desagregación y periodos que no permiten una comparación entre los resultados. Prácticamente la totalidad de los estudios internacionales y nacionales existentes y enfoques conceptuales se concentran en los efectos intrasectoriales de la IED, mientras que los efectos intersectoriales —que pudieran ser mucho más cuantiosos, pero en general no son analizados por falta de información— no han recibido mayor atención.

3] El mismo documento concluye para el caso de México —y con un análisis a nivel macro, meso, micro y territorial— que no obstante las asociaciones positivas indicadas anteriormente el efecto global de estos procesos de IED en México ha sido limitado considerando que su participación en el PIB y empleo —particularmente considerando la alta asociación positiva entre IED y exportaciones con base en importaciones temporales— es reducida y con limitados encadenamientos con el resto de la economía mexicana, tanto en la manufactura como en territorios específicos. Los efectos de arrastre de la IED —en términos de productividad, tecnología e inversión en investigación y desarrollo— fueron de diverso signo según los niveles de desagregación del análisis, aunque en general destacó que la mayor parte de los productos y procesos llevados a cabo por la IED se vinculaban con programas de importación temporal para su exportación y con pocos encadenamientos con la estructura económica territorial.

Dos aspectos conceptuales adicionales son relevantes: en primera instancia diversos debates recientes en torno a la competitividad y a la endogeneidad territorial, temas significativos para comprender el grado de integración de procesos y productos específicos, en este caso los implementados por la IED. En segundo lugar, diversas propuestas recientes y resultados explícitamente sobre la IED.

Sobre el primer rubro nos parece importante recuperar al menos tres aspectos en el debate actual sobre la competitividad en el actual proceso de globalización:

1] *Los encadenamientos mercantiles globales y sus segmentos.* Los trabajos de Gereffi, Bair y Miguel Korzeniewicz, entre otros, han destacado la enorme importancia de la inserción de empresas en encadenamientos mercantiles globales (*global commodity chains*) y en segmentos específicos (Gereffi y Korzeniewicz, 1994; Bair y Dussel Peters, 2006). Desde esta perspectiva, los encadenamientos mercantiles globales son resultado de diversos segmentos con características diferentes: en la cadena hilo-textil-confección, por ejemplo, los segmentos de investigación y desarrollo pueden apropiarse de un valor agregado muy superior al segmento especializado en el ensamble de partes y componentes. Si bien autores como Hirschman (1958) ya habían examinado los encadenamientos mercantiles —hacia delante y hacia atrás— esta metodología resalta el contexto global de estos encadenamientos en la actualidad. Es fundamental comprender la racionalidad de la organización industrial de cada uno de los segmentos de la cadena de valor global. Una perspectiva exclusivamente macroeconómica —de ajuste estructural por ejemplo— no permite comprender las condiciones y retos de la cadena, mucho menos del escalamiento (*upgrading*) de territorios en segmentos de cadenas específicas (Rodrik, 2006a). El tema es de crítica importancia para el análisis y propuestas de política vinculadas a la inserción exterior ante su posibilidad de concreción: existen en el Sistema Armonizado a 10 dígitos alrededor de 17 000 productos que son registrados en el comercio exterior —de piñas, semiconductores, calcetines y bebidas, por ejemplo— y cuyas características divergen sustancialmente en términos de las propias empresas, su tamaño, la tecnología empleada, financiamiento, empleo y su calidad, requerimientos de capacitación, capacidad de aprendizaje y escalamiento, condiciones comerciales, etc. Si el análisis no tiene capacidad de desagregar a nivel de productos y procesos en muchos casos las propias propuestas de política pueden ser triviales y carecer de contenido.

2] *La competitividad sistémica y la eficiencia colectiva.* En abierta crítica tanto a Michael Porter como a la visión de la competitividad propuesta por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) una serie de autores al menos desde la década de los noventa han señalado la importancia de integrar los niveles micro, meso y macro de la competitividad (Esser, 1999; Messner y Meyer-Stamer, 1994). Es decir, y a diferencia de una perspectiva que prioriza tanto los aspectos macro o microeconómicos, esta escuela de pensamiento destaca que la competitividad debe comprenderse a nivel micro, meso y macro; el énfasis exclusivo en uno de estos niveles analíticos lleva a una comprensión y a propuestas de políticas insuficientes y simplistas en el sentido que no reconocen la complejidad de los procesos socioeconómicos en tiempo y espacio. Desde entonces estos autores han enfatizado diversas aristas de esta visión, destacando tanto el nivel mesoeconómico de la competitividad —o de las relaciones interempresariales e institucionales

(Meyer-Stamer, 2005)—, el control de cadenas específicas y sus segmentos, con el objeto de no caer en romanticismos en los cuales las regiones pudieran efectivamente "determinar" negociaciones con empresas transnacionales (Messner, 2002), así como tipologías y características específicas de los segmentos de encadenamientos mercantiles globales (Humphrey, 2004). Con base en estos autores es importante la relevancia del nivel mesoeconómico o institucional, así como del grado de integración interempresa que permite diversos grados de aprendizaje, innovación[1] y eficiencia colectiva.

3] *La endogeneidad territorial.* Si bien los enfoques anteriores son relevantes en el contexto de la dominancia de enfoques microeconómicos o macroeconómicos de la competitividad, adolecen de una perspectiva de endogeneidad territorial, es decir, de la forma específica en la que los territorios se integran a estos encadenamientos mercantiles globales y la forma específica de competitividad sistemática que logran. Es decir, no son las empresas, sino los territorios el punto de partida socioeconómico de análisis (Bair y Dussel Peters, 2006; Vázquez Barquero, 2005). Desde esta perspectiva, es importante incorporar tanto los aspectos sistémicos de la competitividad —y mucho más allá de una perspectiva primitiva de la microeconomía y la macroeconomía—, así como la "endogeneidad territorial": partir de los respectivos territorios, los segmentos de encadenamientos mercantiles globales a los que se integran desde una perspectiva "glocal" —global y local—, así como sus condiciones y efectos desde una perspectiva de política económica.[2]

Por último, es importante para el futuro considerar que en las últimas décadas se han transferido algunos segmentos del sector manufacturero a nivel global y particularmente de los países industrializados a otros de menor grado de desarrollo. En los últimos años y en el corto y mediano plazo, sin embargo, es de esperarse que este proceso continúe y que se profundice en el sector servicios, que es mucho más significativo —en términos del PIB y de empleo en los países originarios— que la manufactura (Lall, 2005; Sturgeon, 2006). La capacidad de atraer estos segmentos de cadenas de valor de servicios por parte de los potenciales países receptores y sus repercusiones en éstos pueden ser mucho más significativos que los ajustes globales

[1] Lester y Piore (2004) destacan justamente el vínculo y la relevancia de este nivel mesoeconómico –con base en la cuestión central del "proceso interpretativo" que genera procesos de creatividad en la economía– y a diferencia de procesos basados en la eficiencia, la competencia y el mercado. En términos de política económica los autores se inclinan hacia la creación de espacios protegidos que permitan este proceso interpretativo en instituciones educativas de administración e ingeniería, por ejemplo.

[2] Los aspectos anteriores no son sólo relevantes conceptualmente, sino que implican, por un lado, una perspectiva territorial de la competitividad —que puede ser tanto a nivel municipal y de ciudades como de entidades federativas, países y grupos de los anteriores— del desarrollo socioeconómico en el proceso actual de globalización. Las políticas comercial, industrial y empresarial, desde esta perspectiva, requieren partir de una perspectiva global y territorial que incluya las particularidades de los mismos: su integración a segmentos de cadena de valor específicos que determinan las características socioeconómicas según los productos y procesos que realizan, el tipo y tamaño de empresas que repercuten en la especificidad industrial y empresarial; necesidades de financiamiento, tecnológicas, capacitación, I&D, orientación al mercado doméstico o externo, de escalamiento (*upgrading*), etc. Las propuestas de política y particularmente sus instrumentos debieran partir de este ámbito "glocal" de la socioeconomía.

que se han experimentado en las últimas dos décadas como resultado de los cambios de la organización industrial en las manufacturas.

En torno al segundo aspecto señalado —recientes resultados empíricos y propuestas conceptuales interesantes sobre la IED a nivel internacional— se rescatan los siguientes tres temas.

En primera instancia, un profundo y puntual debate renovado sobre las fuentes del crecimiento económico —y más allá de los debates desde la década de los sesenta y setenta del siglo pasado— señalando que los países más exitosos en términos del crecimiento del PIB y de desarrollo en términos amplios han seguido políticas heterodoxas y en contra de los consensos imperantes de los ochenta (Rodrik, 2004), destacando el caso de China (Rodrik, 2006a).[3] No obstante, y también con base en puntuales análisis comparativos econométricos (Fernández-Arias y Hausmann, 2000), destaca que la estabilidad macroeconómica, la integración al mercado mundial,[4] la habilidad de proveer una protección en términos del derecho de propiedad y su efectiva implementación, así como el alcanzar un cierto grado de cohesión y estabilidad social parecieran ser los principales factores del crecimiento económico. Surge de este tipo de análisis la necesidad de mayores estudios empíricos y un cierto escepticismo —la teoría ecléctica sobre la IED de Dunning (véase también el capítulo 1)— sobre teorías generales del crecimiento planteadas durante buena parte del siglo XX y la propuesta de una diversidad de políticas heterodoxas (Hausman, Rodrik y Velasco, 2004): más que llevar a cabo políticas horizontales y de orden general es fundamental priorizar las principales limitaciones de los factores del crecimiento económico.

En segundo lugar autores tradicionales como Dunning (2006) —y con varias décadas de experiencia sobre el tema de la IED– han destacado que en el contexto actual de la globalización el potencial de desarrollo tecnológico y de creación de nuevas redes intra e interempresa, así como las trayectorias de experiencias de aprendizaje han aumentado sustancialmente. Particularmente las instituciones y su calidad —vía las estructuras de incentivos y otras como la propiedad— y los diversos tipos de IED —en búsqueda de mercados, de materias primas, de eficiencia y de activos estratégicos (véase el capítulo 1)— son fundamentales para comprender las condiciones y los efectos de la IED.[5]

En tercer lugar, poco se ha analizado y estudiado el tema de las diferencias del origen y destino de la IED en territorios específicos. Con pocas excepciones,[6] sor-

[3] Particularmente para los países asiáticos Rodrik (2006a) destaca que países como China y Vietnam sin lugar a dudas han implementado crecientemente políticas de mercado y se han integrado masivamente al mercado mundial, aunque sin abandonar masivos incentivos del público y una economía planificada; su apertura hacia el exterior fue vía las Zonas Económicas Especiales en un entorno general proteccionista.

[4] La capacidad para atraer e incentivar la IED, desde esta perspectiva, es un elemento crucial en las experiencias de crecimiento de los países asiáticos.

[5] Esta propuesta de investigación (Dunning, 2006) es semejante a lo planteado por la competitividad sistémica y su nivel analítico "meso".

[6] Véase por ejemplo: Grosse y Trevino (1996); Stein y Daude (2001); Xiaojuan (2003).

prendentemente, el tema no ha sido analizado para un territorio específico: los efectos en un territorio específico de la IED según su origen o nacionalidad y destino o entidad federativa. Esto se debe particularmente a su complejidad: a cuestiones estadísticas y metodológicas y a la falta de información a nivel de empresas o establecimientos (véase el capítulo 1 y el Anexo).

3.1.2. *Antecedentes sobre la relevancia de la IED para la economía mexicana*

Ya en diversos análisis anteriores se ha destacado la creciente y significativa relevancia de la IED en la economía mexicana desde la implementación de la estrategia de la liberalización a finales de la década de los ochenta (Dussel Peters, 2000; Dussel Peters, Galindo Paliza y Loría Díaz, 2003; Ibarra y Moreno-Brid, 2004; Gurría Treviño, 1993). Estos documentos han destacado la relevancia de la IED tanto como una de las principales fuentes de financiamiento del déficit comercial —conjuntamente con la renta petrolera, las remesas y el superávit generado por la industria maquiladora de exportación—, así como fuente de modernización e integración para el aparato productivo establecido en México.

Desde entonces, sin embargo, no se han llevado a cabo estudios nuevos sobre la IED, con algunas excepciones.

Destaca, por un lado, el puntual y detallado análisis de Romo Murillo (2001). Con base en un análisis general sobre los efectos de difusión (*spillover effects*) y de encadenamientos, entre otros, así como diversos estudios sectoriales (por ejemplo para las industrias de fibras químicas y la farmacéutica) el documento concluye que los efectos de la IED en México son encontrados: por un lado ha generado un sector moderno y con altos niveles de productividad, pero por otro lado ha desplazado a empresas mexicanas y no se ha probado la capacidad del sector local de poder absorber estas nuevas tecnologías y procesos. El caso de México, desde esta perspectiva, manifiesta la necesidad no sólo de atraer IED, sino también de definir resultados esperados para la economía y así convertirse en una parte crucial de una estrategia nacional.[7]

Por otro lado, por parte del sector público se ha establecido recientemente la relevancia estratégica de la IED, y en continuidad con la estrategia desde 1988, de una perspectiva macroeconómica (Sojo Garza-Aldape, 2005): la IED representó durante 1998-2004 más del 100% del déficit en cuenta corriente y es considerada un factor estratégico para la integración al mercado mundial y la modernización de planta productiva. Desde esta perspectiva, un ambiente macroeconómico favorable para la inversión es un prerrequisito para la IED.

[7] Es interesante señalar, y como se analiza en el capítulo 3.2, que la Ley de Inversiones Extranjeras de 1993 contempla una serie de criterios como el empleo, tecnología, medio ambiente y competitividad para la evaluación de solicitudes de IED.

3.2. NORMATIVIDAD Y DEBATES EN SU ENTORNO

La competencia entre los países para atraer IED por la vía de las leyes y regulaciones ha estado en expansión desde inicios de los noventa. La UNCTAD (2005d) reporta que los cambios en las legislaciones nacionales en torno a la IED tienen una gran influencia en las decisiones de localización de las empresas transnacionales.[8] Las políticas de liberalización del comercio y las inversiones permiten a las empresas multinacionales especializarse más y hacer emplazamientos que aumenten su competitividad. Entre 1991 y 2004 se introdujeron en las legislaciones nacionales sobre la IED un total de 2 160 cambios, de los cuales el 93% tuvieron por efecto crear un clima más favorable a la IED. En el año 2005, 93 países introdujeron 205 cambios en su legislación reguladora, de los cuales el 80% fueron más favorables a los inversionistas extranjeros (UNCTAD, 2006c). En este contexto de competencia por la IED, una de las acciones llevadas a cabo por el gobierno federal ha sido adecuar el marco normativo de la IED a la nueva estrategia de desarrollo en la década de los noventa y a las exigencias de las políticas de liberalización financiera. A continuación se presentan las principales reformas y cambios legislativos realizados en torno a la normatividad de la inversión extranjera en México.

Después de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, el primer ordenamiento legal para regular la inversión extranjera en México fue la *Ley para Promover la Inversión Nacional y Regular la Inversión Extranjera* promulgada en 1973 (*DOF*, 1973). Conforme lo establecido en esta Ley las actividades económicas se clasificaron en cuatro categorías:

1] Las reservadas al Estado: petróleo, petroquímicos básicos, electricidad, ferrocarriles;

2] Las reservadas exclusivamente a los mexicanos: comunicaciones y transportes, explotación de recursos forestales, radio y televisión;

3] Las sujetas a limitaciones específicas estipuladas explícitamente por dicha ley (como petroquímica secundaria y la industria de autopartes, sujetas a un límite de 40% o estipuladas por otras leyes específicas); y

4] Todas la actividades restantes en las que la participación extranjera no podía ser superior al 49%.

El grado de rigor con el que se interpretó y aplicó este marco legal varió a través de los años. Desde los primeros años del sexenio de Miguel de la Madrid (1983-1988) se planteó una actitud más laxa en el control de la inversión extranjera. A partir de 1984 se inició una clara tendencia a la flexibilización de la Ley de 1973, ya que desde entonces la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE) podía modificar el límite del 49% impuesto a la participación extranjera. En este mismo año, la CNIE autorizó la instalación de empresas de capital mayoritario o totalmente

[8] De hecho existen relativamente pocos estudios sobre los efectos de la regulación sobre la atracción de la IED. Kirkpatrick, Parker y Zhang (2006) señalan para procesos de privatización el riesgo de crear estructuras monopólicas y encuentran una asociación positiva entre flujos de IED y un marco regulatorio doméstico en el sector de infraestructura.

extranjero en sectores exportadores, intensivos en capital o de alta tecnología, y la apertura de filiales de empresas extranjeras. Así mismo, en tres ocasiones, 1986, 1988 y 1989, se redujo el rango de actividades de la petroquímica básica reclasificando diversos productos a formar parte de la petroquímica secundaria para ampliar las oportunidades de inversión extranjera en ese sector (Dussel Peters, 2000; Ibarra y Moreno-Brid, 2004). Finalmente, y con el objetivo explícito de estimular la IED capaz de aportar tecnología, divisas y empleo, en 1989 se puso en vigor el *Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera*, que derogó todas las disposiciones y resoluciones administrativas existentes y dio una interpretación liberal de la Ley de 1973 (Clavijo y Valdivieso, 2000). Este reglamento más que sustituir a la Ley previa, adecuó la interpretación legal sobre la IED a la política de apertura de la economía. Este reglamento implicó que casi el 75% de las actividades productivas del país no tuvieran topes legales a la presencia de capital externo.

Actualmente, la inversión extranjera está regulada por la *Ley de Inversiones Extranjeras* (LIE) promulgada el 27 de diciembre de 1993 (*DOF*, 1993) que incorporó las adecuaciones hechas a lo largo de los años a la Ley de 1973, tomó en cuenta las disposiciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá en la materia (Clavijo y Valdivieso 2000; Dussel Peters, 2000) y simplificó los trámites de la CNIE dejando en cuatro los criterios de evaluación de las solicitudes de inversión. Dichos criterios, contemplados en el Artículo 29, son:

a] El impacto sobre el empleo y la capacitación de los trabajadores.

b] La contribución tecnológica.

c] El cumplimiento de las disposiciones en materia ambiental contenidas en los ordenamientos ecológicos que rigen la materia.

d] En general, la aportación para incrementar la competitividad de la planta productiva del país.

La entrada en vigor de la LIE de 1993 —la cual ha sido reformada en varias ocasiones vía respectivos decretos desde entonces (*DOF*, 2006)— permitió la desregulación de la inversión extranjera y profundizó la apertura de la economía a los capitales extranjeros. La Ley de 1993 significó una reducción sustancial de los sectores de la actividad reservadas al Estado y a los inversionistas nacionales, con la consiguiente participación extranjera en la petroquímica y telecomunicaciones. Por otra parte, esta mayor flexibilidad otorgada por la Ley a la inversión extranjera eliminó casi completamente los requisitos de desempeño de la IED (que pasó de 17 a 4 criterios) lo que permite a los inversionistas extranjeros definir las modalidades de entrada de la IED con sus consiguientes efectos sobre la economía mexicana (véase el cuadro 3.1).[9]

[9] Un elemento importante operativo de la Ley de 1993 —y ya considerado en el Reglamento de 1989— se refiere a la *afirmativa ficta*, es decir, la CNIE debe resolver las solicitudes de inversión extranjera en un plazo no mayor de 45 días hábiles o la solicitud se considerará aprobada automáticamente.

CUADRO 3.1. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y SECTORES RESTRINGIDOS A LA IED CON BASE EN LA LEY DE 1993[a]

Reservadas al Estado	*Reservadas a mexicanos*	*Regulaciones específicas*	*Resolución favorable de CNIE para participación mayor al 49%*[b]
Petróleo y demás hidrocarburos	Transporte terrestre nacional de pasajeros, turismo y carga, sin incluir los servicios de mensajería y paquetería	Transporte aéreo nacional, en aerotaxi y aéreo especializado (49%)	Telefonía celular
Petroquímica básica	Comercio al por menor de gasolina y licuado de petróleo	Sociedades cooperativas de producción (10%)	Sociedades navieras dedicadas a la explotación de embarcaciones
Electricidad	Servicios de radiodifusión y otros de radio y televisión, distintos de televisión por cable	Fabricación y comercialización de explosivos (49%)	Construcción de ductos para la transportación de petróleo y sus derivados
Generación de energía nuclear	Uniones de crédito	Pesca en agua dulce y costera en la zona económica exclusiva (49%)	Perforación de pozos petroleros y de gas
Minerales radioactivos	Instituciones de banca de desarrollo	Suministro de combustibles para embarcaciones y aeronaves	Actividades relacionadas al servicio ferroviario y portuario
Emisión de billetes y acuñación de moneda	Prestación de servicios profesionales y técnicos que se señalen	Telefonía fija (49%)	Administración, construcción y operación de aeropuertos y helipuertos
Telégrafos y radiotelegrafía			Servicios privados de educación
Control, supervisión y vigilancia de aeropuertos y helipuertos			Servicios legales
Correos			

[a] El número entre paréntesis se refiere a la máxima participación de la IED. No incluye aspectos financieros.

[b] Requiere de aprobación de la CNIE para una participación extranjera mayor al 49%.

FUENTE: Dussel Peters, Galindo Paliza y Loría Díaz (2003); *DOF* (1993, 2006).

Por otra parte, el Reglamento de la Ley en 1998 (*DOF*, 1998) asegura la compatibilidad de la normatividad mexicana con las reglas sobre inversión extranjera contenidas en el TLCAN, incluyendo aspectos sobre la protección de la propiedad intelectual. A nivel sectorial, las reformas sobre la LIE más importantes se han dado en el sector financiero. La LIE de 1993, sus reformas en 1996 y 1999 y las reformas a la Ley de Protección al Ahorro Bancario publicadas el 19 de enero de 1999 en el *Diario Oficial de la Federación*, permiten desde enero de 1999 una participación extranjera del 100% en instituciones de crédito de banca múltiple, sociedades controladoras de grupos financieros, casas de bolsa y especialistas bursátiles. En almacenes gene-

rales de depósito, arrendadoras financieras, instituciones de fianzas, empresas de factoraje financieros, uniones de crédito y casas de cambio la participación máxima del capital extranjero es del 49%, resultando en un masivo proceso de compra de bancos: desde 2002 alrededor del 90% de los activos de los bancos en México son propiedad de bancos extranjeros (OCDE e ITAM, 2002).

En términos estrictos de la normatividad —su Ley y Reglamento— ésta no ha sido reformada desde la década de los noventa. No obstante lo anterior, en los últimos años se han presentado diversas propuestas y debates puntuales sobre la normatividad de la IED, destacando:[10]

1] Reformas al artículo 1 para incluir en el objeto de la Ley que la inversión extranjera contribuya al desarrollo nacional y particularmente al regional.

2] Iniciativa para derogar la Fracción II del artículo 6 para que el comercio al por menor de gasolina y la distribución de gas licuado de petróleo ya no sean actividades reservadas de manera exclusiva a mexicanos o a sociedades mexicanas.

3] Iniciativa que propone lo siguiente: *a*] Adicionar el artículo 6, para otorgar a los mexicanos y sociedades de mexicanos, con cláusula de exclusión de extranjeros, la exclusividad de la explotación de los recursos pesqueros, tanto en agua dulce, costera, y en la zona económica exclusiva, *b*] Adicionar el artículo 7, para que sólo las sociedades mexicanas, con hasta 49% de inversión extranjera, sean las concesionadas para la explotación y exploración de minas y aguas en territorio nacional, y *c*] Reformar el artículo 10-A, para eliminar el trámite, ante la Secretaría de Relaciones Exteriores, de las concesiones a extranjeros para la exploración y explotación de minas y aguas en el territorio nacional.

4] Iniciativa de reforma al artículo 26, para establecer que la CNIE, autorice nueva inversión extranjera sólo cuando ésta impacte positivamente en el crecimiento económico y el fortalecimiento del mercado interno.

5] Reformar el artículo 37, a fin de que cualquier aplicación por parte de persona moral o física extranjera de leyes extranjeras en territorio nacional, en perjuicio de cualquiera de las partes o de terceros, producirá la revocación de la autorización de forma inmediata y clausurada, en su caso, sin derecho a revisión.

Por último, es importante destacar tres temas en torno a la normatividad actual sobre la IED:

1] Desde inicios de los noventa ha existido una constante discusión sobre la apertura —total o en diferentes formas— de los sectores petrolero y de electricidad al capital privado y extranjero. No existe por el momento, sin embargo, un documento o propuesta de consenso entre los partidos políticos sobre las ventajas y desventajas de la participación extranjera en estas industrias. Con certeza el tema será importante en el debate político y en las Cámaras de Diputados y Senadores desde 2007.

2] Otro aspecto debatido en los últimos años se vincula al tema de la inversión

[10] Durante 2003-2006 se llevaron a cabo diversas reuniones en la Comisión de Economía de la Cámara de Diputados que reflejan algunos de estos aspectos señalados. Véase: <www.cddhcu.gob.mx/comisiones59legislatura/economia/docts> (consultado en agosto de 2006).

neutra. El concepto de inversión neutra fue adoptado por primera vez en la LIE de 1993 y se refiere a la inversión realizada por sociedades mexicanas o en fideicomisos que sólo autoriza derechos pecuniarios a sus tenedores y derechos corporativos limitados, sin derecho de voto ni de control sobre la empresa. La inversión neutra —que se orienta mayoritariamente a sectores reservados a mexicanos— requiere de autorización por parte de la Secretaría de Economía e inscribirse en el RNIE y no se computa para determinar el porcentaje de inversión extranjera en el capital social de sociedades mexicanas ni en las estadísticas publicadas por el RNIE. Existen desde hace varios años iniciativas para reformar artículos referentes a la inversión neutra con el objeto que hacer más transparente estas inversiones; la Cámara de Senadores[11] aprobó, el 4 de septiembre del 2006, una serie de reformas referentes a la inversión neutra las cuales fueron desechadas en la Cámara de Diputados por improcedentes. Las reformas aprobadas por la Cámara de Senadores fueron las siguientes:

- Ampliación del término de que disponen las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Economía para autorizar el ingreso de inversión extranjera neutra, y en el caso de no haber resolución, opera la *afirmativa ficta*;
- Se redefine la inversión neutra, así como los flujos que pueden computarse bajo la misma, por lo que se considera como tal, únicamente a la inversión proveniente de: *a*] Fideicomisos; *b*] Sociedades de Inversión, *c*] Fondos de inversión extranjeros.
- Se amplían las atribuciones de la CNIE con la finalidad de establecer mayores controles ante la posible utilización de la figura de inversión neutra como forma de simulación.
- Se establecen sanciones específicas a la simulación mediante el uso de cualquier esquema que permita a los inversionistas extranjeros rebasar los límites establecidos en la LIE.

La iniciativa, sin embargo, fue rechazada por la Cámara de Diputados concluyendo que de aprobarse las reformas se cancelarían, en la práctica, la posibilidad de contar con inversión neutra en el país.[12] Al respecto el Ejecutivo, a través del secretario de Economía, argumentó que con dichas reformas a la inversión neutra se perderían entre 200 y 500 millones de pesos entre el 2006 y 2007 y lo que se requiere es una reforma integral a la Ley de Inversión Extranjera.[13] Estas iniciativas tampoco contaron con el apoyo de sectores de organismos empresariales como la Cámara Americana de Comercio en México, la Cámara Británica de Comercio y la Cámara de la Industria Japonesa en México. Tadashi Nimenura, Director Ejecutivo de Jetro-México, argumentó que de ratificarse los cambios por parte de la Cámara de Diputados, la economía mexicana perdería aún más competitividad en la apertura de negocios. Por su parte, la Embajada de Japón en México lanzó una

[11] Véase <www. senado.gob.mx/sgsp/gaceta/59/1/2004-06-1/assets/documentos/iniciativas-3/01.ppt> (consultado el 22 de septiembre de 2006); Cámara de Diputados (2005).

[12] Véase minuta del 26 de abril de 2006 de la Cámara de Diputados, disponible en: <www.cddhcu.gob.mx/comisiones59legislatura/economia> (consultado el 12 de septiembre de 2006).

[13] Véase, *El Universal*, martes 25 de abril de 2006.

CUADRO 3.2. ÍNDICE DE RESTRICCIÓN REGULATORIA POR PAÍS Y SECTOR (2005)
(1 = CERRADA, 0 = ABIERTA)

	México	China	Estados Unidos	Brasil	Chile	Promedio OCDE	Promedio no-OCDE
Servicios empresariales							
Legales	0.150	0.300	0.075	0.100	0.125	0.221	0.239
Contaduría	0.425	0.425	0.025	0.100	0.025	0.196	0.191
Arquitectura	0.125	0.100	0.025	0.100	0.025	0.094	0.110
Ingeniería	0.125	0.100	0.025	0.100	0.025	0.094	0.087
Total	0.206	0.231	0.038	0.100	0.050	0.152	0.160
Telecomunicaciones							
Fija	0.425	0.550	0.025	0.200	0.025	0.198	0.196
Móvil	0.150	0.450	0.025	0.200	0.025	0.143	0.152
Total	0.356	0.525	0.025	0.200	0.025	0.184	0.185
Construcción	0.125	0.150	0.025	0.100	0.025	0.074	0.080
Distribución	0.125	0.450	0.025	0.100	0.025	0.072	0.092
Financiero							
Seguros	0.425	0.350	0.175	0.150	0.025	0.135	0.152
Bancario	0.525	0.550	0.275	0.400	0.025	0.157	0.152
Total	0.502	0.504	0.252	0.343	0.025	0.152	0.167
Hoteles y restaurantes	0.125	0.150	0.025	0.100	0.025	0.072	0.071
Transporte							
Aéreo	0.625	0.550	0.650	0.600	0.475	0.443	0.454
Marítimo	0.425	0.550	0.275	0.200	0.575	0.280	0.270
Terrestre	0.125	0.150	0.025	0.600	0.345	0.106	0.128
Total	0.428	0.466	0.346	0.416	0.494	0.299	0.302
Electricidad	1.000	0.750	0.125	0.100	0.025	0.326	0.376
Manufactura	0.125	0.400	0.025	0.100	0.025	0.076	0.086
Total	0.278	0.405	0.119	0.195	0.107	0.148	0.159

FUENTE: Elaboración propia con base en Koyama y Golub (2006).

convocatoria para que cualquier empresa japonesa que quiera declarar al respecto lo hiciera a través de esa representación diplomática.[14]

3] Si bien desde la década de los noventa no se ha modificado directamente la LIE de 1993, sí es importante señalar que se han tomado medidas —particularmente en el ámbito de la política comercial— para fomentar a la IED. Desde entonces se han firmado diversos tratados de libre comercio, acuerdos comerciales y Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRIS).[15] Si bien la mayoría de estos diversos acuerdos comerciales se firmaron en la década de los noventa, desde entonces destacan el TLC con Uruguay (2004) y la Asociación Económica entre Estados Unidos Mexicanos y Japón (2005). Adicional al ingreso de México a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1994 y a la entrada en vigor del TLCAN en 1994, también se han acordado programas sectoriales para la competitividad y el ITA-Plus (Acuerdo Internacional sobre Tecnología de la Información)[16] para atraer inversiones extranjeras.

No obstante estas diversas medidas, según el Índice de Restricción a la IED por país y sector elaborado por la OCDE (Koyama y Golub, 2006), México es uno de los países con el peor desempeño para el periodo 1998-2005. El cuadro 3.2 no sólo refleja un peor desempeño en las restricciones regulatorias a la IED con respecto al promedio de los países OCDE y no-OCDE, sino que también con respecto a otros países latinoamericanos y asiáticos. El desempeño sólo es peor para China y la India.[17]

Así, México que había sido considerado como uno de los países de mayor desregulación y apertura con respecto a la IED, en 2005 se encuentra muy lejano a los países de vanguardia en torno a la apertura regulatoria. Esto de ninguna forma implica que el país tuviera que liberalizar todas las actividades en donde todavía existen barreras a la IED, sino la necesidad de plantear una estrategia de largo plazo en la cual la IED debiera jugar un papel importante. Tal y como revela el caso de China, por mucho el mayor destino de IED desde los noventa, altas restricciones regulatorias a la IED pueden efectivamente generar significativos flujos de IED, es decir, las restricciones no son de ninguna forma la única —tal vez ni siquiera la principal— explicación para los flujos de IED.

3.3. DESEMPEÑO DE LA IED A NIVEL AGREGADO Y POR CLASES ECONÓMICAS

El capítulo 1 ya señaló con detalle las principales tendencias internacionales en cuanto a la IED. Valdría la pena señalar, adicionalmente, que recientemente la IED global se ha incrementado particularmente como resultado de procesos de fusiones y adquisiciones (FAS), mientras que las inversiones directas en equipo cayeron, y particularmente en 2005 en América Latina (UNCTAD, 2006c). En este contexto,

[14] Véase, *La opinión*, 23 de abril del 2006.

[15] Actualmente México ha firmado 12 TLC, 6 ACE y 23 APPRIS con diversos países del mundo; a partir del 19 de noviembre de 2006 el TLC del G-3 ya sólo es entre Colombia y México y sin la participación de Venezuela. Los APPRIS son tratados internacionales en materia de inversión extranjera con el objeto de promover los flujos de capital y brindar a las inversiones de ambos países seguridad jurídica. Sus disposiciones son semejantes a las contenidas en el Capítulo XI del TLCAN y contienen los temas de Trato Nacional, Trato de Nación Más Favorecida, Trato Mínimo, Régimen de Transferencias, Régimen de Expropiaciones y Solución de Controversias Inversionista-Estado.

[16] Como resultado del ITA-Plus México implementó una desgravación arancelaria de 292 productos —divididos en tres canastas de productos— vinculados a fabricación de bienes de cómputo, tecnología de la información y de las telecomunicaciones.

[17] El tema, sin lugar a dudas, es relevante y nos remite al debate anterior iniciado por Rodrik en cuanto a la efectividad y capacidad de explicación de estos indicadores y la limitación en cuanto a que la apertura regulatoria —en este caso para la IED— efectivamente tiene una asociación positiva con la atracción de IED.

¿cuáles han sido las principales tendencias de la IED en México, tanto a nivel agregado y por clases económicas con énfasis en su origen y destino?

3.3.1. *Tendencias agregadas*

Desde una perspectiva internacional la información de la UNCTAD (UNCTAD, 2006c) es relevante en cuanto a que México ha perdido creciente presencia como receptor de IED a nivel internacional: de representar niveles cercanos al 3.6% durante 1990-1995 su participación ha caído constantemente hasta un 2.0% en 2005.

Es importante destacar el creciente peso de la IED en la economía mexicana. Si bien las estadísticas nacionales e internacionales presentan valores absolutos diferentes —por cuestiones metodológicas anteriormente señaladas— la tendencia es clara (UNCTAD, 2006c): a nivel internacional la IED ha ido en aumento con respecto a la formación bruta de capital fijo (fbcf) de niveles de un 4.1% en 1990-1995 a niveles superiores al 10% desde entonces; para México el coeficiente fue de 14% para 1990-2005. La gráfica 3.1, por otro lado y con base en fuentes nacionales, refleja una tendencia a la baja de la IED con respecto al PIB y a la fbcf durante 1994-2006; no obstante en promedio el coeficiente de la IED / PIB y de la IED / fbcf fue de 3.28% y 15.04%, respectivamente.

El cuadro 3.3 señala con detalle las principales características de la IED en México durante 1994-2006. A nivel agregado conviene señalar que:

1] La composición de la IED en México ha cambiado sustancialmente para el periodo: si hasta 1998 más del 50% de la IED se encontraba bajo el rubro de nuevas inversiones —en 1997 incluso el 73.8%— desde entonces el rubro ha disminuido su peso en la IED total para alcanzar niveles incluso por debajo del 40% en algunos años (véase la gráfica 3.2). Como contraparte han sido particularmente los rubros de reinversión de utilidades y sobre todo de cuentas entre compañías los que han visto incrementar su participación; para este último la tasa de crecimiento promedio anual (tcpa) fue de 4.2% durante 1994-2005 y de —0.3% para las nuevas inversiones.

2] Bajo el rubro de nuevas inversiones también se percibe un cambio importante: la participación de nuevas inversiones ha caído constantemente con respecto a fusiones y adquisiciones. El tema es de la mayor relevancia en cuanto a que la IED en nuevos activos fijos —tomando como variable *proxy* a las nuevas inversiones— ha venido cayendo constantemente para el periodo.

3] Las importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera han pasado por varios ciclos: durante 1994-2000 creció con una tcpa de 22.2% y para 2001-2005 fue de 4.5% ante una importante recuperación desde 2004. El tema está estrechamente vinculado con las condiciones de la industria maquiladora de exportación, el desempeño de la economía estadounidense y la falta de competitividad ante las economías asiáticas y particularmente la de china (véase el capítulo 6).

Para la IED realizada —es decir, la IED en nuevas inversiones y para las maquiladoras con inversión extranjera— el cuadro 4.A.1 del Anexo refleja que la manufactura

CUADRO 3.3. INVERSIÓN EXTRANJERA EN MÉXICO (1994-2006)[1] (MILLONES DE DÓLARES)

Conceptos	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006 Ene.-Sep.*[4] *Valor*	*Part. %*[5]	*Acum. 1994-2006*[2] *Valor*	*Part. %*
Nuevas inversiones	*9752*	*7008*	*6431*	*10465*	*6263*	*6203*	*8106*	*20516*	*11385*	*6012*	*13328*	*9463*	*5106*	*36.2*	*120038*	*57.1*
Nuevas inversiones	7405	6309	6042	5198	5257	6059	4221	6271	7669	5848	8458	6975	4686	33.2	80399	38.2
Notificadas al RNIE	7405	6309	6042	5198	5257	6059	4221	6271	7669	5848	8458	6975	1436	10.2	77149	36.7
Estimadas[3]												0	3250	23.0	3250	1.5
Fusiones y adquisiciones	2347	699	389	5268	1006	144	3884	14245	3716	163	4870	2488	419	3.0	39639	18.8
Notificadas al RNIE	2347	699	389	5268	1006	144	3884	14245	3716	163	4870	2488	419	3.0	39639	18.8
Estimadas[3]												0	0	0.0	0	0.0
Reinversión de utilidades	*2367*	*1572*	*2590*	*2150*	*2864*	*2333*	*3850*	*3854*	*2440*	*2067*	*2330*	*3460*	*3048*	*21.6*	*34923*	*16.6*
Notificadas al RNIE						2333	3850	3854	2440	2067	2330	3460	3048	21.6	23381	11.1
Estimadas[3]	2367	1572	2590	2150	2864										11542	5.5
Cuentas entre compañías	*2039*	*-250*	*-350*	*-116*	*1179*	*2390*	*2834*	*886*	*3476*	*5308*	*4150*	*3190*	*3688*	*26.1*	*28422*	*13.5*
Notificadas al RNIE						2390	2834	886	3476	5308	4150	3190	3688	26.1	25921	12.3
Estimadas[3]	2039	-250	-350	-116	1179										2501	1.2
Importaciones de activo fijo realizadas por empresas maquiladoras con inversión extranjera	*895*	*1366*	*1417*	*1680*	*2111*	*2778*	*2983*	*2172*	*2044*	*1961*	*2475*	*2822*	*2274*	*16.1*	*26976*	*12.8*
Total	15052	9696	10087	14180	12416	13704	17773	27429	19344	15348	22283	18934	14114	100.0	210359	100

[1] Cifras notificadas al 30 de septiembre de 2006.
[2] Del 1 de enero de 1994 al 30 de septiembre de 2006.
[3] Estimación de la IED realizada que aún no se ha notificado al RNIE.
[4] Incluye la estimación de la IED realizada que aún no ha sido notificada al RNIE.
[5] En congruencia con las prácticas internacionales, la suma de los porcentajes parciales puede diferir de los totales o subtotales correspondientes debido al redondeo que hace automáticamente la hoja de cálculo.

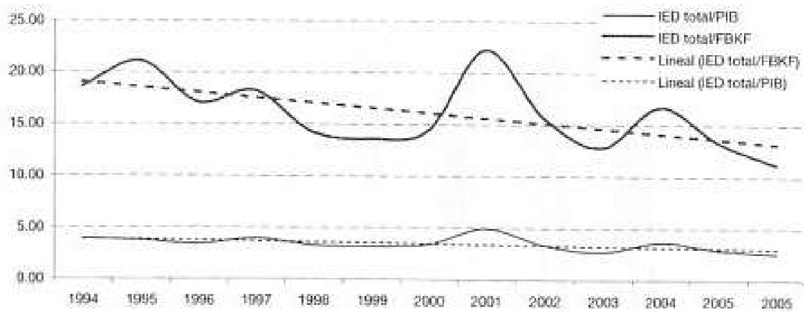
Nota: Las cifras proporcionadas en este informe no son comparables —y, por ende, no es válido sumarlas— con las estadísticas sobre IED publicadas por la Secretaría de Economía respecto de años anteriores a 1994; esto se debe a que las metodologías utilizadas son diferentes.

Antes de 1994 la IED anual se integraba con los montos notificados al RNIE en cada año (sin tomar en cuenta el rezago mencionado con respecto a las fechas en las que se realizaban las inversiones), más los montos involucrados en los proyectos autorizados.

Las cifras elaboradas con la nueva metodología se integran con los montos notificados al RNIE que efectivamente se materializaron en cada año, una estimación de los montos que aún no son notificados al RNIE y el valor de las importaciones de activo fijo.

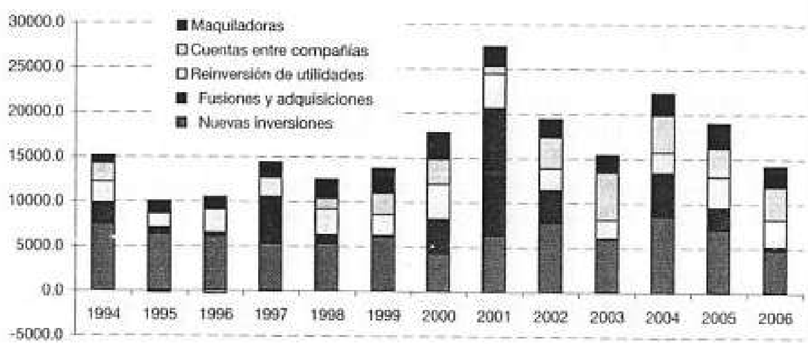
FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

GRÁFICA 3.1. MÉXICO: IED CON RESPECTO AL PIB Y A LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (1994-2006)



FUENTE: Elaboración propia con base en el INEGI y SE.

GRÁFICA 3.2. COMPOSICIÓN DE LA IED (1994-2006) (MILLONES DE DÓLARES)

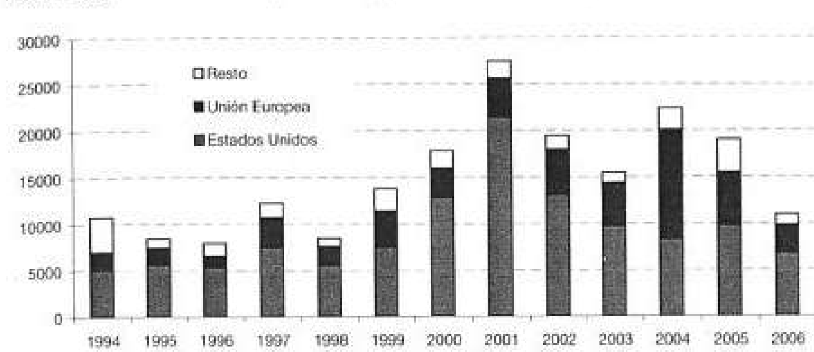


FUENTE: Elaboración propia con base en SE (2006a).

—que incluye a la maquila— participa con el 49% de la IED durante 1994-2005 y constituye el principal sector. Los servicios financieros han incrementado sustancialmente su participación como resultado de la venta de la banca nacional durante 2000-2002, aunque es de esperarse que esta tendencia vaya a la baja. El tercero en relevancia —con una participación del 10.8% durante 1994-2005— es el comercio, con una tcpa de 6.7% para el periodo.[18] Destaca que tanto para la agricultura como

[18] La tendencia está fuertemente vinculada con la estrategia de empresas en servicios como Walmart (Durand, 2007).

GRÁFICA 3.3. IED POR ORIGEN (1994-2006) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE (2006a).

para la minería la IED ha sido mínima, acumulando apenas 455 y 1 285 millones de dólares para todo el periodo y una tcpa de —11.3% y 16.4%, respectivamente. El sector electricidad y agua, sorprendentemente, ha sido el más dinámico durante el periodo, con una tcpa de 25.9% durante 1994-2005.

A nivel agregado —y el tema será tratado con mucho mayor detalle en los capítulos 3.4 y 3.5— destaca un alto grado de concentración de la IED por origen y destino. La gráfica 3.3 indica que Estados Unidos y la Unión Europea representaron el 87.4% de la IED realizada durante 1994-2006; mientras que la participación estadounidense ha sido relativamente estable, la de la Unión Europea aumentó de niveles inferiores al 20% hasta 2002 a niveles constantemente superiores al 30% desde entonces. Particularmente Holanda, España y Alemania han incrementado sus inversiones en México. A diferencia de este desempeño para la IED realizada, en el caso de la industria maquiladora de exportación (IME) la participación de los Estados Unidos continúa siendo preponderante y con niveles cercanos al 90% de la IED para el periodo y cada uno de sus años. La Unión Europea y Japón participaron con el 4.4% y 2% de las importaciones de activos fijos llevadas a cabo por la IME durante 1994-2006.

Por entidades federativas la IED realizada se ha localizado mayoritariamente en el Distrito Federal, con el 57.5% de la IED realizada durante 1994-2006, aunque con una clara tendencia a la baja desde los noventa y para alcanzar por primera vez niveles inferiores al 50% desde 2005. Nuevo León, el Estado de México, Jalisco, Chihuahua y Baja California han sido crecientemente los sitios de la IED realizada (véase los capítulos 3.5. y 4).

Con base en la metodología especificada en el Anexo, los cuadros 4.4.1-4.4.8 del Anexo revelan el importante peso de las principales 500 y 1 000 empresas durante 1994-2005, destacando:

1] Las principales 500 y 1 000 empresas tienen un muy alto grado de participación en la IED realizada, de 49.51% y 74.68%, respectivamente; durante el periodo se observa una clara tendencia a incrementar esta concentración, también porque la dinámica del periodo (tcpa) para las 500 y 1 000 principales empresas es muy superior a la de la IED total, del —3.4%, 22.5% y 3.8%, respectivamente. Es decir, un análisis detallado y puntual de este grupo de empresas, también para futuros reportes, permitiría un alto grado de representatividad y no haría necesario avocarse a las más de 30 000 empresas que notificaron al RNIE en 2005 (véase el cuadro 3.A.2 del Anexo).

2] Con excepción de la IME —en donde las 1 000 principales empresas representan el 62.9% durante 1999-2005— en el resto de las variables presentadas en la gráfica 3.4 la participación es superior al 70% e incluso del 82.98% para el caso de la reinversión de utilidades (véase la gráfica 3.4).

3.3.2. *Tendencias por sectores, subsectores y clases económicas*

El cuadro 3.A.3 del Anexo refleja con detalle las principales características de la IED realizada por sectores y clases económicas para 1994-2005. Para los 34 subsectores se establecen tres tendencias:[19]

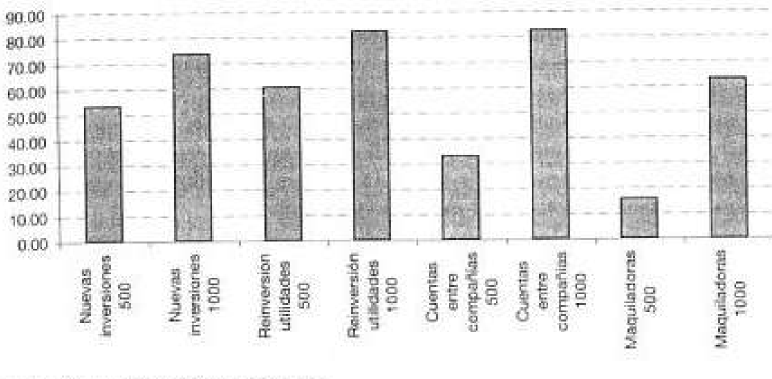
1] En términos de su peso relativo —o participación— tres subsectores participaron con el 54.3% de la IED. Mientras que los subsectores productos alimenticios, bebidas y tabaco, así como servicios financieros de seguros y fianzas presentan grandes oscilaciones durante el periodo —para representar el 9.7% y 21.2% de la IED realizada total durante 1994-2005— el subsector productos metálicos, maquinaria y equipo ha sido el más constante y estable en términos relativos y absolutos, con el 23.4% de la IED realizada total.

2] En términos de dinámica los subsectores presentan enormes oscilaciones anuales e incluso para el periodo. Considerando que la tasa de crecimiento promedio anual de la IED realizada fue del 3.8% para 1994-2005, resalta que 17 de los 34 subsectores presentan una tcpa negativa. Entre los subsectores más dinámicos destaca electricidad, con una tcpa de 127% para el periodo, así como el comercio al por mayor y por menor. Por otro lado la agricultura, silvicultura y pesca presentan una tendencia negativa y con montos insignificativos para el periodo.

3] En términos de participación y de dinamismo reciente es importante mencionar que sectores como sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, así como muy diversos servicios —de comunicaciones, restaurantes y

[19] En lo que sigue, a menos de que se indique de otra forma, la IED se refiere a la IED notificada agregada para alrededor de 406000 transacciones de IED durante 1999-2005, es decir, la suma de las nuevas inversiones, las importaciones de activos fijos de la industria maquiladora de exportación, incluyendo otros rubros como reinversión de utilidades y cuentas entre compañías. La CNIE incorpora desde 1999 esta información —no antes—, razón por la cual se observa un salto y cambios bajo ciertos rubros (véase el cuadro 3.3 por ejemplo).

GRÁFICA 3.4. PARTICIPACIÓN DE PRINCIPALES 500 Y 1 000 EMPRESAS EN RESPECTIVAS VARIABLES (1994-2005) (PORCENTAJE)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

hoteles, profesionales, técnicos, especializados y personales, entre otros— han permitido un cierto grado de diversificación subsectorial de la IED realizada durante el periodo de análisis. Han sido estos sectores, además de los tres señalados al inicio, los que han permitido mantener los niveles de IED —con un crecimiento moderado— relativamente constantes, y no obstante las ciclicidades internacionales y cambios en su desempeño, tal y como se establece en el capítulo 1.

A nivel de subsectores el cuadro 3.A.3 del Anexo permite cruzar la información según su principal origen y destino con base en la información a nivel de empresas y establecimientos del RNIE.

Con respecto al origen de los principales sectores y el origen de su respectiva IED —ambos calculados según sus montos acumulados durante 1994-2005 (véase el cuadro 3.4)— destaca para 1994-2005 que:

1] Los principales 5 sectores según su IED en 2004 generaron el 97% de los flujos de IED durante 1994-2005.

2] En general, Estados Unidos, Holanda y España son el principal origen de la IED en los principales sectores según la IED durante el periodo. Alemania y el Reino Unido también sobresalen en sectores como la manufactura, el comercio, servicios comunales y transportes y comunicaciones según su IED. Japón se perfila como un país crecientemente importante en la industria manufacturera.

3] Considerando que tan sólo dos sectores —manufactura y servicios financieros- representaron el 72.15% de la IED para 1994-2005, en ambos casos la participación de los Estados Unidos es mayoritaria, con el 62.07% y 66.46%, respectivamente para el periodo.

4] La evolución de la información del cuadro también permite distinguir una tendencia importante: la participación de los Estados Unidos en los principales sec-

tores se ha consolidado tanto en la industria manufacturera como en transporte y comunicaciones, con una tcpa de 9.3% y 11.0%, respectivamente, y muy por encima del dinamismo de la IED en los respectivos sectores. En servicios financieros, comercio y servicios comunales, por el contrario, la participación de Estados Unidos ha disminuido; en varios casos incluso con una tcpa negativa para todo el periodo (véase el cuadro 3.A.4).

5] Japón, siendo el cuarto país en importancia en el primer sector de la IED realizada, ha disminuido sustancialmente su dinámica en este sector, con una tcpa de su IED realizada en la manufactura de un -18.8% para 1994-2005 y resultado de una constante tendencia a la baja en este rubro desde 2000.

La información para las 653 clases económicas —no se presenta en detalle por cuestiones de espacio— es muy amplia y permite un detallado análisis.[20] Buscando destacar las características de las principales 20 clases —10 con un incremento en la participación durante 1994-2005 y otras 10 con una caída—, los resultantes son sorprendentes. El cuadro 3.6 refleja sustanciales cambios en el destino sectorial de la IED para el periodo, incluyendo:

a] Las 10 clases económicas que más han visto incrementar su participación en la IED realizada durante 1994-2005 representaron en 2005 el 48.58% de la IED —del 8.73% en 1994—, mientras las 10 que vieron caer su participación disminuyeron su peso del 45.18% al 7.08%. Es decir, en un periodo relativamente corto estas clases económicas —20 de 653— han sido la principal fuente sectorial de los cambios en la IED.

b] Por parte de las clases económicas que más vieron crecer su participación destacan la fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones —que representaron el 7.17% de la IED realizada en 2005—, el comercio de productos alimenticios, altamente vinculados con un pequeño grupo de empresas de ventas al por menor —con un aumento del 0.04% de la IED al 6.35% durante 1994-2005—, así como dos clases vinculadas a bienes inmuebles —con el 5.9% de la IED para el periodo—, entre otras. La tcpa de estas 10 clases económicas dinámicas ha sido del 23.7% durante 1994-2005 (vs. el 4.2% del total de la IED realizada).

c] Como contraparte, las clases económicas que vieron caer su participación durante 1994-2005 se vincularon en sectores como comercio al por menor de petróleo, servicios telefónicos, productos farmacéuticos, banca múltiple, fabricación de productos de acero y restaurantes y fondas. Si bien las causas para su respectiva caída en la IED es distinta, en varios casos destacan sectores con estructuras cuasimonopólicas y otras más que fueron absorbidas por la IED en una serie de transacciones y desde entonces la IED se redujo (también por estas estructuras). La caída de la tcpa de la IED fue de -12.30%. Sectores como fabricación de otros productos de acero desaparecieron en el espectro de la IED: después de flujos de IED de más de

[20] Es importante destacar que hasta 2007 sólo un documento en México (Dussel Peters, Galindo Paliza y Loria Díaz, 2003) había realizado un análisis de las principales relaciones económicas a nivel de clases económicas en el sector manufacturero. El tema se examina con detalle en el capítulo 3.3.3.

1 100 millones de dólares en 1994, los flujos se redujeron constantemente —incluso con montos negativos en varios casos— desde 2002.

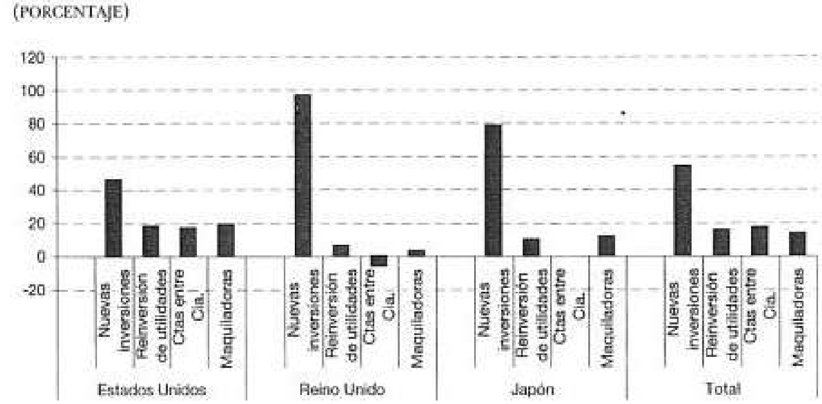
El cuadro 4.1.9 del Anexo refleja asimismo que las principales cinco clases económicas según su IED realizada acumulada durante 1994-2005 concentran un muy alto porcentaje de la IED para el periodo: particularmente la banca múltiple y los servicios telefónicos juegan un papel relevante en la IED en su conjunto y cada una de sus modalidades. Ambos sectores, sin embargo, reflejan formas de inversión de la IED muy diferentes para el periodo: mientras que la banca múltiple lleva a cabo su IED realizada en forma de nuevas inversiones —el 97.38% durante 1994-2005— los servicios telefónicos lo hacen vía la reinversión de utilidades con más del 100% de la IED dado que en varios años las nuevas inversiones fueron negativas ante la salida de empresas extranjeras en el sector.

Por países también se aprecian significativas diferencias en la IED agregada durante 1994-2005, y considerando que la misma se registra desde 1999. Así, mientras Estados Unidos dedicó el 45.96% de su IED a nuevas inversiones en promedio durante 1999-2005, otros países como el Reino Unido lo hicieron con el 96.46% (véase la gráfica 3.5).

3.3.3. *Desempeño de la IED por clases económicas manufactureras: una tipología*

Con el objeto de profundizar las principales características de la IED a nivel de clases económicas, y retomando los esfuerzos anteriores (Dussel Peters, Galindo y Loria, 2003), se presenta una tipología de las principales clases económicas exclusivamente del sector manufacturero durante 1994-2005. Considerando que se obtuvo ac-

GRÁFICA 3.5. DESAGREGACIÓN DE LA IED POR PAÍSES SELECCIONADOS (PROMEDIO 1999-2005) (PORCENTAJE)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

CUADRO 3.4. IED REALIZADA DE LOS PRINCIPALES 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)

Sectores	*Países*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Industrias manufactureras		6209	4862	4819	7290	5010	9150	9912	5516	8379	6536	9344	8764	85792
	Estados Unidos	2093	3344	3317	4030	3646	4866	6851	3648	5699	4743	5474	5543	53254
	Holanda	348	103	260	129	272	871	1340	196	1364	337	298	1890	7407
	Alemania	267	389	165	476	126	664	325	-156	376	294	370	168	3462
	Japón	620	138	109	341	94	1226	394	195	63	58	316	62	3615
	Canadá	553	92	103	105	177	369	326	846	-36	73	128	219	2955
	Subtotal principales países	3881	4065	3954	5081	4315	7996	9235	4729	7466	5504	6585	7882	70693
	Resto de los países	2328	797	865	2210	695	1154	677	787	913	1032	2759	882	15099
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles		942	1070	1215	1117	733	775	4860	14411	5763	3330	5486	890	40591
	Estados Unidos	880	761	782	844	171	614	2475	13221	3991	2260	599	380	26978
	España	0	1	4	16	32	51	1413	-7	165	19	4703	219	6620
	Holanda	2	212	21	78	459	-8	720	1092	75	45	-8	53	2741
	Reino Unido	-4	8	1	3	3	2	5	21	1180	840	5	5	2068
	Canadá	14	49	372	65	3	53	90	-3	-25	120	76	22	838
	Subtotal principales países	892	1031	1180	1009	669	711	4703	14324	5385	3284	5376	680	39244
	Resto de los países	50	39	36	107	64	63	157	87	378	46	110	211	1347
Comercio		1252	1013	752	1871	1038	1409	2437	2218	1754	1382	1182	2551	18860
	Estados Unidos	848	646	393	1721	500	915	1981	1491	1129	1014	1103	2086	13826
	Holanda	329	120	185	75	283	122	81	152	39	54	36	207	1684
	España	15	18	9	3	133	172	118	197	-21	10	-103	14	564
	Francia	10	27	0	8	23	10	52	85	89	114	38	35	491
	Alemania	33	13	21	2	2	36	30	28	184	17	23	36	426
	Subtotal principales países	1234	824	607	1811	941	1254	2262	1953	1420	1209	1098	2380	16992
	Resto de los países	17	189	145	61	98	155	175	265	334	173	84	172	1868
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales		1159	412	489	924	913	1592	2051	1692	1233	1769	910	2263	15408
	Estados Unidos	800	272	377	451	660	646	791	848	941	1127	299	711.	7923
	Holanda	71	16	17	55	56	45	454	165	-43	125	320	35	1317
	España	5	3	24	269	51	399	118	177	-23	53	23	185	1306
	Reino Unido	22	41	7	6	-2	-21	109	49	13	23	7	680	934
	Canadá	2	6	-9	22	7	162	111	78	40	27	92	231	769
	Subtotal principales países	901	338	416	823	772	1232	1584	1317	928	1355	742	1841	12249
	Resto de los países	258	74	73	101	141	360	467	375	306	414	169	422	3160
Transportes y comunicaciones		719	876	428	682	437	291	-2084	2778	824	1631	1254	1170	9007
	Estados Unidos	209	449	370	242	335	207	425	1784	771	173	292	660	5918
	España	0	0	0	3	0	0	122	-66	19	1288	954	520	2839
	Francia	0	0	45	0	0	1	-2791	10	10	9	0	0	-2715
	Holanda	7	292	10	0	1	54	57	968	0	-1	-8	-11	1369
	Reino Unido	501	2	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0	649
	Subtotal principales países	717	743	426	245	336	262	-2186	2695	801	1615	1237	1169	8059
	Resto de los países	2	133	2	437	101	29	103	83	24	16	17	1	947
Subtotal principales sectores		10280	8233	7704	11884	8130	13216	17177	26616	17954	14648	18177	15639	169658
Resto de los sectores		383	142	144	256	240	481	597	527	1086	491	747	421	5513
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

CUADRO 3.5. IED REALIZADA DE LOS PRINCIPALES 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y POR PRINCIPALES 5 ENTIDADES FEDERATIVAS (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)

Sectores	*Entidad federativa*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Industrias manufactureras		6209	4862	4819	7290	5010	9150	9912	5516	8379	6536	9344	8764	85792
	Distrito Federal	3790	2116	2366	2589	1475	3067	3543	666	4087	2723	4255	2885	33563
	Nuevo León	884	264	205	2033	325	1133	1278	705	781	662	854	1068	10193
	Estado de México	215	401	294	255	643	1179	260	306	410	363	640	493	5459
	Baja California	173	497	414	661	718	1064	925	777	885	645	938	939	8635
	Chihuahua	293	522	524	502	603	581	1056	696	597	670	708	1225	7978
	Subtotal principales estados	5355	3800	3802	6039	3764	7024	7062	3150	6760	5063	7397	6611	65828
	Resto de los estados	854	1062	1017	1251	1246	2126	2850	2366	1619	1472	1948	2153	19964
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles		942	1070	1215	1117	733	775	4860	14411	5763	3330	5486	890	40591
	Distrito Federal	901	1027	1162	975	600	689	4115	13311	4903	2887	5019	562	36151
	Nuevo León	11	18	2	90	54	10	640	812	556	302	245	19	2759
	Estado de México	14	4	27	12	8	39	64	224	92	31	36	82	634
	Chihuahua	2	0	0	0	7	11	0	3	17	0	0	134	173
	Jalisco	4	3	1	3	2	0	7	19	39	-8	44	16	130
	Subtotal principales estados	930	1052	1192	1079	672	750	4825	14369	5607	3211	5345	814	39847
	Resto de los estados	11	18	23	37	61	25	35	42	156	119	141	77	744
Comercio		1252	1013	752	1871	1038	1409	2437	2218	1754	1382	1182	2551	18860
	Distrito Federal	1081	831	588	1726	779	912	1860	1942	1318	1171	1041	2073	15323
	Nuevo León	30	37	41	35	94	167	201	39	169	56	-10	184	1042
	Estado de México	92	57	28	10	49	134	128	48	134	50	61	123	913
	Jalisco	4	7	20	4	17	38	64	38	27	38	-17	18	257
	Querétaro	3	1	3	7	41	12	6	25	26	10	38	9	181
	Subtotal principales estados	1210	932	680	1783	979	1263	2259	2092	1674	1324	1112	2408	17716
	Resto de los estados	42	80	72	88	59	146	178	126	80	58	70	144	1143
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales		1159	412	489	924	913	1592	2051	1692	1233	1769	910	2263	15408
	Distrito Federal	1016	126	380	682	728	1150	1252	805	772	1091	627	730	9360
	Nuevo León	-2	36	9	18	40	74	56	274	115	12	-19	687	1300
	Baja California Sur	7	9	17	40	40	73	48	141	187	103	69	241	976
	Jalisco	8	15	17	18	27	41	250	-38	-17	52	60	140	570
	Quintana Roo	23	19	26	95	13	90	83	100	-2	51	56	84	638
	Subtotal principales estados	1052	205	449	854	847	1429	1689	1283	1055	1309	793	1881	12845
	Resto de los estados	107	207	40	71	65	163	362	410	178	460	117	382	2563
Transportes y comunicaciones		719	876	428	682	437	291	-2084	2778	824	1631	1254	1170	9007
	Distrito Federal	662	338	259	524	278	188	-2309	2716	799	1635	1261	1190	7541
	Nuevo León	1	349	100	149	147	65	192	-80	12	-5	1	2	931
	Estado de México	9	132	45	0	9	23	9	124	6	-11	0	1	348
	San Luis Potosí	3	56	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	67
	Jalisco	-3	0	9	2	0	0	23	16	1	0	0	0	48
	Subtotal principales estados	671	876	413	676	434	284	-2085	2776	817	1619	1261	1192	8935
	Resto de los estados	48	0	15	5	3	7	1	2	7	12	-7	-22	72
Subtotal principales sectores		10280	8233	7704	11884	8130	13216	17177	26616	17954	14648	18177	15639	169658
Resto de los sectores		383	142	144	256	240	481	597	527	1086	491	747	421	5513
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

CUADRO 3.6. IED REALIZADA POR CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (MILLONES DE DÓLARES)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005	1994	2000	2005	2005-1994	TCPA 1994-2005
					Millones de dólares									*Participación*				
10 clases con mayor incremento en la participación (1994-2005)																		
1 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	299	343	364	[illegible]	391	680	824	1112	805	883	890	1601	8598	2.80	4.64	9.97	7.17	18.3
2 Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio	4	45	113	[illegible]	320	263	1108	978	433	578	613	1026	7112	0.04	6.23	6.39	6.35	73.4
3 Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	96	61	50	[illegible]	113	664	1073	575	309	438	50	1140	4617	0.90	6.04	7.10	6.19	28.0
4 Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida	0	0	2	[illegible]	11	17	45	97	242	250	322	630	1623	0.00	0.25	3.92	3.92	105.9
5 Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	31	31	117	[illegible]	224	220	279	275	190	145	235	584	2403	0.29	1.57	3.64	3.35	34.3
6 Preparación y mezcla de alimentos para animales	3	2	17	[illegible]	4	26	56	52	11	26	-3	514	703	0.03	0.32	3.20	3.17	65.2
7 Fabricación de equipos y aparatos de aire acondicionado, refrigeración y calefacción	15	43	18	[illegible]	36	63	34	58	70	268	104	478	1223	0.14	0.19	2.98	2.84	41.4
8 Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	85	72	118	[illegible]	290	474	1203	458	497	333	340	541	4605	0.80	6.77	3.37	2.57	20.3
9 Otros servicios de telecomunicaciones	168	435	156	[illegible]	123	245	401	718	-8	157	30	623	3309	1.58	2.26	3.88	2.30	14.0
10 Servicios de alquiler, compra, venta y administración de bienes inmuebles (inmobiliarias)	229	68	18	[illegible]	61	181	303	155	169	63	138	666	2120	2.14	1.70	4.15	2.00	11.3
Subtotal	931	1101	971	[illegible]	1574	2833	5325	4478	2718	3140	2719	7801	36313	8.73	29.96	48.58	39.85	23.7
Resto	9733	7273	6876	[illegible]	6797	10863	12449	22664	16321	11999	16204	8259	138859	91.27	70.04	51.42	-39.85	-1.6
10 clases con mayor caída en la participación (1994-2005)																		
644 Comercio al por menor de petróleo y tractolina	121	54	49	[illegible]	0	0	0	0	0	0	0	0	224	1.14	0.00	0.00	-1.14	-100.00
645 Servicios telefónicos	496	289	263	[illegible]	256	16	-2524	1934	695	1467	1159	517	4657	4.65	-14.20	3.22	-1.43	0.42
646 Construcción de plantas industriales	169	23	5	[illegible]	15	-23	11	-3	45	27	34	24	328	1.58	0.06	0.15	-1.44	-17.85
647 Fabricación de productos farmacéuticos	157	119	158	[illegible]	198	294	58	-710	788	120	329	-23	1653	1.47	0.33	-0.14	-1.61	--
648 Industria de la cerveza y la malta	510	0	0	[illegible]	561	77	36	27	58	310	343	419	2947	4.78	0.20	2.61	-2.18	-1.95
649 Elaboración de botanas y productos de maíz no mencionados anteriormente	425	0	2	[illegible]	-148	77	202	-676	177	1060	1	2	1123	3.99	1.13	0.01	-3.97	-40.61
650 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	558	517	236	[illegible]	25	1380	460	115	339	153	1182	89	5614	5.24	2.59	0.55	-4.69	-16.82
651 Banca múltiple	654	276	129	[illegible]	58	33	1610	12466	3100	947	4485	197	24266	6.13	9.06	1.22	-4.91	-11.32
652 Servicios de restaurantes y fondas	605	18	3	[illegible]	35	107	51	29	80	26	108	-72	1011	5.68	0.29	-0.45	-6.12	--
653 Fabricación de otros productos de acero	1123	95	315	[illegible]	33	21	32	17	31	9	23	-15	1715	10.53	0.18	-0.09	-10.63	--
Subtotal	4818	1390	1159	[illegible]	1033	1983	-63	13200	5314	4120	7664	1137	43537	45.18	48.63	7.08	-38.10	-12.30
Resto	5846	6984	6688	[illegible]	7338	11714	17837	13942	13726	11019	11260	14923	131635	54.82	100.36	92.92	38.10	8.89
Total	10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171	100.00	100.00	100.00	0.00	3.79

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

ceso directamente a la información detallada por parte del INEGI y de la Secretaría de Economía para las 205 clases existentes,[21] la tipología fundamentó su criterio de selección de las principales 10 y 20 clases económicas con su participación en la IED durante 1994-2005. Como resultado se obtuvieron las características de las principales 10 y 20 clases económicas, así como de las restantes 177. Las principales 20 clases económicas, en todos los casos, incluyen a las principales 10 según su participación en la IED manufacturera durante 1994-2003.

Del cuadro 3.7 se desprenden varias características iniciales de las principales 10 y 20 clases económicas de la manufactura, y a diferencia tanto de lo anteriormente expuesto como con el resto de las clases económicas de la manufactura. A nivel de clases tres tipos de actividades destacan por su peso en la IED: *a*] la cadena automotriz-autopartes, *b*] la cadena de la electrónica (vinculada a diferentes productos como partes y accesorios, refacciones de telecomunicaciones, televisores y reproductores de sonido, etc.) y, *c*] Otras vinculadas a la elaboración de refrescos, bebidas alcohólicas (cerveza) y no alcohólicas, cigarros, farmacéuticos, cosméticos, perfumes, plásticos y enseres domésticos, entre otros. Existen clases económicas que para el total del periodo presentaron un flujo de IED realizada negativo, mientras que 98 clases o la mitad del universo manufacturero considerado, presenta flujos de IED con una participación menor al 0.1% del total durante 1994-2005.

Los resultados de la tipología presentados en el cuadro 3.8 son de la mayor relevancia en cuanto a que caracterizan el desempeño de las principales clases económicas del sector manufacturero para 1994-2003 y con base en un extenso número de variables. Destaca de este análisis que:

1] Tan sólo las principales 10 y 20 clases económicas comprenden una creciente participación en la IED manufacturera, del 48.93% y 66.77% para 1994-2003, respectivamente. Es decir, las restantes 177 clases económicas representan apenas un tercio de la IED durante el periodo y con tendencia a la baja.

2] La IED realizada en la manufactura ha incrementado en forma sustancial su peso con respecto a la fbcf, del 90.07% en 1994 al 160% en 2003. Esta tendencia es mucho más evidente para el caso de las principales 10 y 20 clases económicas donde en 2002 y 2003 el coeficiente es superior al 300%. Es decir, en la manufactura y particularmente en las principales clases económicas la IED ha sido muy superior a la dinámica de inversión del sector y particularmente de sus principales clases económicas.

3] La IED con respecto al valor de la producción ha disminuido para el periodo, tanto para el sector en su conjunto como para las principales 10 y 20 clases: en el caso de estas últimas fue del 9.69% en 1994 al 7.41% en 2003.

[21] La información a nivel de clases obtenida por INEGI y SE permite comparar la información por clases económicas con información sobre empleo, remuneraciones, ventas, producción, exportaciones, importaciones, etc. Sin embargo, al "cruzar" la información de ambos bancos de datos no se obtuvieron las características de 8 clases, es decir, éstas 8 se encontraban en uno de los dos bancos pero sin correspondencia. Como resultado, se analizan 197 clases económicas manufactureras. La información no incluye a las exportaciones e importaciones de la industria maquiladora de exportación.

CUADRO 3.7. TIPOLOGÍA A NIVEL DE CLASES ECONÓMICAS DEL SECTOR MANUFACTURERO SEGÚN LA PARTICIPACIÓN EN LA IED REALIZADA TOTAL (1994-2005)[a]

		TOTAL CLASES ECONÓMICAS	100.00
PRINCIPALES 10			
1	384126	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	11.72
2	384110	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	7.65
3	313050	Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas	4.82
4	314002	Fabricación de cigarros	4.71
5	383109	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	4.35
6	313040	Industria de la cerveza y la malta	4.02
7	382302	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	3.28
8	383202	Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	3.07
9	352221	Fabricación de perfumes, cosméticos y similares	3.07
10	383103	Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	3.01
POSICIÓN 11 A 20			
11	352100	Fabricación de productos farmacéuticos	2.25
12	312129	Elaboración de otros productos alimenticios para consumo humano	1.87
13	383206	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	1.87
14	352222	Fabricación de jabones, detergentes y dentífricos	1.86
15	383101	Fabricación, ensamble y reparación de motores eléctricos y equipo para la generación, transformación y utilización de la energía eléctrica, solar o geotérmica	1.80
16	383204	Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	1.71
17	382206	Fabricación de equipos y aparatos de aire acondicionado, refrigeración y calefacción	1.67
18	383304	Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	1.62
19	356012	Fabricación de otros productos de plástico no enumerados anteriormente	1.61
20	312127	Elaboración de botanas y productos de maíz no mencionados anteriormente	1.53
RESTO			
21	351300	Fabricación de fibras químicas	1.34
22	383201	Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	1.23
23	382203	Fabricación, ensamble y reparación de otra maquinaria y equipo de uso general no asignable a una actividad específica	1.22
24	352210	Fabricación de pinturas, barnices, lacas y similares	1.19
25	311203	Elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo	1.16
26	369111	Fabricación de cemento hidráulico	1.02
27	382106	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para otras industrias específicas	0.98
28	312200	Preparación y mezcla de alimentos para animales	0.96
29	384124	Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones	0.87
30	384122	Fabricación de motores y sus partes para automóviles y camiones	0.76
31	354002	Elaboración de aceites lubricantes y aditivos	0.69
32	352240	Fabricación de otros productos químicos secundarios	0.64
33	351231	Fabricación de resinas sintéticas y plastificantes	0.59
34	311405	Elaboración de harina de maíz	0.58
35	341021	Fabricación de papel	0.52
36	384123	Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.51
37	381100	Fundición y moldeo de piezas metálicas	0.51
38	356011	Fabricación de juguetes de plástico	0.49
39	383302	Fabricación y ensamble de refrigeradores de uso doméstico	0.47

CUADRO 3.7. CONTINUACIÓN

		TOTAL CLASES ECONÓMICAS	100.00
40	341022	Fabricación de cartón y cartoncillo	0.46
41	321405	Fabricación de ropa exterior de punto y otros artículos	0.42
42	390005	Fabricación de artículos y utiles para oficina, dibujo y pintura artística	0.41
43	341031	Fabricación de envases de cartón	0.40
44	390006	Fabricación de juguetes	0.40
45	342002	Edición de libros y similares	0.39
46	332001	Fabricación y reparación de muebles principalmente de madera	0.38
47	355001	Fabricación de llantas y cámaras	0.38
48	311202	Elaboración de crema, mantequilla y queso	0.36
49	313011	Elaboración de bebidas destiladas de agaves	0.35
50	385001	Fabricación y reparación de equipo e instrumental médico y de cirugía	0.34
51	311501	Elaboración de galletas y pastas alimenticias	0.34
52	356006	Fabricación de piezas industriales moldeadas con diversas resinas y los empaques de poliestireno expandible	0.30
53	351212	Fabricación de productos químicos básicos inorgánicos	0.30
54	321215	Fabricación de telas no tejidas	0.30
55	381409	Fabricación y reparación de válvulas metálicas	0.30
56	311903	Fabricación de chicles	0.28
57	383107	Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0.28
58	382202	Fabricación, ensamble, reparación e instalación de máquinas para trasportar y levantar materiales	0.28
59	361202	Fabricación de azulejos o losetas	0.28
60	355003	Fabricación de piezas y artículos de hule natural o sintético	0.27
61	311301	Preparación y envasado de frutas y legumbres	0.27
62	356001	Fabricación de película y bolsas de polietileno	0.27
63	321321	Confección de toldos, cubiertas para automóvil y tiendas de campaña	0.27
64	381404	Fabricación de alambre y productos de alambre	0.25
65	352231	Fabricación de adhesivos, impermeabilizantes y similares	0.24
66	342003	Impresión y encuadernación	0.24
67	384121	Fabricación y ensamble de carrocerías y remolques para automóviles y camiones	0.24
68	361204	Fabricación de ladrillos, tabiques y otros productos de arcilla refractaria	0.23
69	384125	Fabricación de partes accesorios para el sistema de frenos de automóviles y camiones	0.23
70	362013	Fabricación de fibra de vidrio y sus productos	0.22
71	371007	Fabricación de tubos y postes de acero	0.22
72	384201	Fabricación y reparación de embarcaciones	0.22
73	351222	Mezcla de insecticidas y plaguicidas	0.20
74	383108	Fabricación de electrodos de carbón y grafito	0.20
75	311801	Elaboración de azúcar y productos residuales de la caña	0.19
76	382205	Fabricación, ensamble y reparación de bombas, rociadores y extinguidores	0.19
77	341034	Fabricación de otros productos de papel, cartón y pasta de celulosa, no mencionados anteriormente	0.18
78	321205	Fabricación de telas de lana y sus mezclas	0.18
79	341033	Fabricación de productos de papelería	0.17
80	385005	Fabricación de anteojos, lentes, aparatos e instrumentos ópticos y sus partes	0.17
81	371006	Fabricación de laminados de acero	0.16
82	385004	Fabricación y reparación de aparatos e instrumentos de medida y control técnico científico	0.16
83	384203	Fabricación y ensamble de motocicletas, bicicletas y similares	0.15
84	356005	Fabricación de artículos de plástico para el hogar	0.15

CUADRO 3.7. CONTINUACIÓN

		TOTAL CLASES ECONÓMICAS	100.00
85	372005	Fundición, laminación, extrusión, refinación y(o) estiraje de aluminio	0.15
86	351232	Fabricación de hule sintético o neopreno	0.14
87	311701	Fabricación de aceites y grasas vegetales comestibles	0.14
88	351211	Fabricación de productos químicos básicos orgánicos	0.14
89	383301	Fabricación y ensamble de estufas y hornos de uso doméstico	0.14
90	381300	Fabricación y reparación de muebles metálicos y accesorios	0.13
91	322001	Confección de ropa exterior para caballero hecha en serie	0.13
92	356004	Fabricación de diversas clases de envases y piezas similares de plástico soplado	0.12
93	381410	Fabricación y reparación de quemadores y calentadores	0.12
94	383303	Fabricación y ensamble de lavadoras y secadoras de uso doméstico	0.12
95	381412	Galvanoplastia en piezas metálicas	0.11
96	385006	Fabricación de aparatos fotográficos	0.11
97	381201	Fabricación de estructuras metálicas para la construcción	0.11
98	311201	Tratamiento y envasado de leche	0.11
99	311104	Preparación de conservas y embutidos de carne	0.10
100	382301	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas para oficina	0.10
101	321403	Fabricación de ropa interior de punto	0.10
102	312121	Elaboración de concentrados, jarabes y colorantes naturales para alimentos	0.10
103	383205	Fabricación de discos y cintas magnetofónicas	0.09
104	352237	Fabricación de limpiadores, aromatizantes y similares	0.09
105	323003	Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	0.09
106	382101	Fabricación, ensamble y reparación de tractores, maquinaria e implementos agrícolas	0.09
107	356010	Fabricación de calzado de plástico	0.09
108	385002	Fabricación de equipo y accesorios dentales	0.09
109	351221	Fabricación de fertilizantes	0.08
110	381202	Fabricación y reparación de tanques metálicos	0.08
111	382103	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para las industrias extractivas y de la construcción	0.08
112	322003	Confección de ropa exterior para dama hecha en serie	0.07
113	321202	Hilado de fibras blandas	0.07
114	383110	Fabricación de focos, tubos y bombillas para iluminación	0.07
115	312123	Elaboración de almidones, féculas y levaduras	0.07
116	383102	Fabricación de equipos para soldar	0.07
117	321401	Fabricación de medias y calcetines	0.07
118	384202	Fabricación y reparación de equipo ferroviario	0.06
119	321404	Fabricación de telas de punto	0.06
120	321206	Tejido de fibras blandas	0.06
121	311503	Panadería y pastelería industrial	0.06
122	322006	Confección de uniformes	0.06
123	369124	Fabricación de productos de asbesto cemento	0.06
124	356002	Fabricación de perfiles, tubería y conexiones de resinas termoplásticas	0.06
125	313014	Elaboración de otras bebidas alcohólicas destiladas	0.05
126	352232	Fabricación de tintas para impresión y escritura	0.05
127	382104	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para la industria alimentaria y de bebidas	0.05
128	351213	Fabricación de colorantes y pigmentos	0.05
129	321203	Fabricación de hilo para coser, bordar y tejer	0.05
130	382102	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para madera y metales	0.05

CUADRO 3.8. TIPOLOGÍA CON BASE EN LAS PRINCIPALES CLASES ECONÓMICAS DEL SECTOR MANUFACTURERO (SEGÚN SU PARTICIPACIÓN EN LA IED DURANTE 1994-2003)[a, b]

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1994-2003
IED (millones de dólares)	4625	4298	3977	6638	4291	7904	7835	4342	7523	5749	57182
Principales 10 clases, según participación en IED	2086	1785	1253	4310	1671	3851	3483	2904	3908	2335	27587
Principales 20 clases, según participación en IED	3362	2675	2160	5138	2256	4921	4937	2411	5561	4227	37646
Resto, según participación en IED	1263	1623	1817	1500	2035	2983	2898	1931	1963	1523	19536
IED (1994=100)	100.00	92.92	85.98	143.52	92.77	170.88	169.39	93.87	162.65	124.30	--
Principales 10 clases, según participación en IED	100.00	83.95	62.74	200.19	81.99	182.63	155.57	85.19	200.79	103.95	--
Principales 20 clases, según participación en IED	100.00	89.27	81.41	171.70	93.71	172.38	180.91	75.62	181.79	134.61	--
Resto, según participación en IED	100.00	99.53	94.26	92.49	91.09	168.14	148.54	126.91	128.01	105.64	--
IED (total = 100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	48.12	43.48	35.12	67.13	42.53	51.44	44.20	43.68	59.41	40.25	48.93
Principales 20 clases, según participación en IED	64.42	61.89	60.99	77.07	65.07	64.99	68.80	51.89	72.00	69.76	66.77
Resto, según participación en IED	35.58	38.11	39.01	22.93	34.93	35.01	31.20	48.11	28.00	30.24	33.23
IED / formación bruta de capital fijo	90.07	111.87	75.43	123.93	74.48	138.33	126.81	71.16	139.84	160.34	111.74
Principales 10 clases, según participación en IED	237.08	182.42	112.59	340.92	141.52	323.41	221.97	192.59	303.50	267.79	235.31
Principales 20 clases, según participación en IED	269.12	222.91	152.37	317.12	138.29	293.73	236.58	118.89	325.83	369.79	239.71
Resto, según participación en IED	32.51	61.45	47.14	40.15	49.28	73.86	70.83	47.40	53.43	62.34	55.31
IED / valor de la producción	4.15	4.99	3.79	5.40	3.40	5.61	4.92	2.79	4.78	3.93	4.35
Principales 10 clases, según participación en IED	8.21	8.90	4.59	12.97	4.68	9.21	6.96	5.88	7.87	5.52	7.22
Principales 20 clases, según participación en IED	9.69	10.16	6.21	12.10	4.93	9.18	7.74	3.76	8.51	7.41	7.53
Resto, según participación en IED	1.65	2.72	2.59	1.86	2.52	3.42	3.04	2.11	2.13	1.71	2.40
IED / personal ocupado (dólares por trabajador)	3401	3434	3096	4891	3049	5551	5420	3137	5715	4585	4241
Principales 10 clases, según participación en IED	9983	9496	6437	21072	7606	16847	14586	12556	18274	11881	12982
Principales 20 clases, según participación en IED	10959	9497	7511	16806	6886	14401	13825	6907	16977	13819	11799
Resto, según participación en IED	1200	1673	1823	1427	1885	2756	2662	1866	1985	1606	1898
Formación bruta de capital fijo (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	17.13	25.47	21.11	23.60	20.50	20.84	25.40	24.71	23.94	24.32	23.00
Principales 20 clases, según participación en IED	24.33	31.23	26.88	30.25	28.32	29.32	33.78	33.24	31.72	31.87	30.60
Resto, según participación en IED	75.67	68.77	73.12	69.75	71.68	70.68	66.22	56.76	68.28	68.13	69.40
Personal ocupado (1994=100)	100.00	92.05	94.47	99.80	103.50	104.70	106.31	101.77	96.80	92.22	--
Principales 10 clases, según participación en IED	100.00	89.96	93.19	97.91	105.18	109.41	114.30	110.68	102.37	94.06	--
Principales 20 clases, según participación en IED	100.00	91.80	93.72	99.66	106.81	111.39	116.40	113.79	106.77	99.70	--
Resto, según participación en IED	100.00	92.12	94.69	99.84	102.53	102.75	103.37	98.27	93.90	90.04	--
Personal ocupado (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	15.36	15.02	15.16	15.07	15.61	16.06	16.52	16.71	16.25	15.67	15.76
Principales 20 clases, según participación en IED	22.56	22.50	22.38	22.53	23.28	24.00	24.70	25.22	24.88	24.39	23.66
Resto, según participación en IED	77.44	77.50	77.62	77.47	76.72	76.00	75.30	74.78	75.12	75.61	76.34
Remuneraciones (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	17.02	16.87	16.31	16.10	16.67	17.24	18.27	18.58	17.85	16.96	17.39
Principales 20 clases, según participación en IED	26.88	27.42	27.34	27.34	28.20	29.18	30.28	31.12	30.71	30.21	29.45
Resto, según participación en IED	73.12	72.58	72.66	72.66	71.80	70.82	69.72	68.88	69.29	69.79	70.55
Remuneraciones / personal ocupado (pesos)	37486	44898	54568	64435	75762	91615	106966	119664	127454	134707	85931
Principales 10 clases, según participación en IED	41535	50455	58732	68818	80865	98347	118329	133054	140031	145784	94850
Principales 20 clases, según participación en IED	44665	54726	66662	78202	91749	111400	131109	147637	157320	166860	106951
Resto, según participación en IED	35395	42046	51081	60432	70910	85367	99047	110228	117561	124335	79416
Remuneraciones / población ocupada (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	110.80	112.38	107.63	106.80	106.74	107.35	110.62	111.19	109.87	108.22	110.38
Principales 20 clases, según participación en IED	119.15	121.89	122.16	121.36	121.10	121.60	122.57	123.38	123.43	123.87	124.46
Resto, según participación en IED	94.42	93.65	93.61	93.79	93.60	93.18	92.60	92.11	92.24	92.30	92.42
Valor de la producción (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	22.81	23.29	26.02	27.03	28.26	29.70	31.46	31.74	31.54	28.91	29.16

CUADRO 3.8. CONTINUACIÓN

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1994-2003
Principales 20 clases, según participación en IED	31.14	30.59	33.16	34.56	36.24	38.08	40.07	41.22	41.50	39.00	37.91
Resto, según participación en IED	68.86	69.41	66.84	65.44	63.76	61.92	59.93	58.78	58.50	61.00	62.09
Productividad (valor de la producción / población ocupada) (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	148.46	155.11	171.71	179.34	181.01	184.96	190.46	189.95	194.13	184.51	185.04
Principales 20 clases, según participación en IED	138.02	135.96	148.14	153.39	155.64	158.66	162.24	163.42	166.78	159.91	160.22
Resto, según participación en IED	88.92	89.54	86.12	84.48	83.11	81.48	79.58	78.61	77.88	80.67	81.34
Ventas (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	22.81	23.28	26.02	27.03	28.26	29.70	31.46	31.74	31.54	28.91	29.16
Principales 20 clases, según participación en IED	31.14	30.59	33.16	34.56	36.24	38.08	40.07	41.22	41.50	39.00	37.91
Resto, según participación en IED	68.86	69.41	66.84	65.44	63.76	61.92	59.93	58.78	58.50	61.00	62.09
Exportaciones (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	43.69	44.88	52.89	53.42	54.79	57.36	60.05	61.41	60.09	57.14	56.80
Principales 20 clases, según participación en IED	47.81	47.90	55.99	56.71	58.14	61.29	63.72	65.75	64.31	61.51	60.64
Resto, según participación en IED	52.19	52.10	44.01	43.29	41.86	38.71	36.28	34.25	35.69	38.49	39.36
Exportaciones / valor de la producción (porcentaje)	16.39	28.69	29.90	29.00	29.15	29.23	29.73	29.58	28.68	27.61	28.60
Principales 10 clases, según participación en IED	31.38	55.03	60.76	57.30	56.51	56.45	56.74	57.23	54.64	54.56	55.71
Principales 20 clases, según participación en IED	25.16	44.92	50.48	47.59	46.78	47.04	47.26	47.18	44.44	43.55	45.75
Resto, según participación en IED	12.42	21.53	19.68	19.18	19.14	18.27	18.00	17.23	17.49	17.42	18.13
Importaciones (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	40.72	43.16	49.22	50.23	49.65	50.67	51.60	50.41	48.82	45.04	48.91
Principales 20 clases, según participación en IED	48.49	50.08	55.62	56.88	56.47	57.74	58.64	58.56	57.49	54.37	56.52
Resto, según participación en IED	51.51	49.92	44.38	43.12	43.53	42.26	41.36	41.44	42.51	45.63	43.48
Importaciones / valor de la producción (porcentaje)	17.53	20.17	22.10	22.22	22.31	21.85	21.94	21.57	20.67	19.42	22.80
Principales 10 clases, según participación en IED	31.29	37.38	41.79	41.29	39.19	37.28	35.99	34.26	31.99	30.25	35.49
Principales 20 clases, según participación en IED	27.29	33.02	37.07	36.58	34.77	33.13	32.11	30.64	28.63	27.08	35.70
Resto, según participación en IED	13.11	14.51	14.67	14.64	15.23	14.91	15.15	15.21	15.02	14.53	15.49
Balanza comercial / valor de la producción (porcentaje)	-1.14	8.51	7.80	6.78	6.85	7.38	7.78	8.01	8.01	8.19	7.41
Principales 10 clases, según participación en IED	0.09	17.65	18.97	16.01	17.32	19.17	20.75	22.97	22.65	24.31	20.16
Principales 20 clases, según participación en IED	-2.13	11.90	13.41	11.01	12.01	13.91	15.15	16.54	15.81	16.47	14.15
Resto, según participación en IED	-0.69	7.02	5.01	4.54	3.91	3.36	2.85	2.02	2.48	2.89	3.29
Gastos en investigación y desarrollo tecnológico, total (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	n.d.	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	18.60	19.90	37.66	41.65	41.17	41.64	28.14	25.02	17.35	n.d.	31.23
Principales 20 clases, según participación en IED	32.33	25.97	46.83	52.65	55.40	54.85	42.78	42.97	40.41	n.d.	45.31
Resto, según participación en IED	67.67	74.03	53.17	47.35	44.60	45.15	57.22	57.03	59.59	n.d.	54.69
Gastos en investigación y desarrollo tecnológico, total / valor de la producción (porcentaje)	0.48	0.25	0.21	0.19	0.24	0.21	0.15	0.14	0.14	n.d.	0.17
Principales 10 clases, según participación en IED	0.39	0.21	0.31	0.29	0.35	0.30	0.13	0.11	0.07	n.d.	0.18
Principales 20 clases, según participación en IED	0.50	0.22	0.30	0.29	0.37	0.31	0.16	0.15	0.13	n.d.	0.20
Resto, según participación en IED	0.47	0.27	0.17	0.14	0.17	0.15	0.14	0.14	0.14	n.d.	0.15
Gastos en investigación y desarrollo tecnológico, proceso productivo (total =100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	n.d.	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	18.53	20.28	42.57	45.67	45.54	46.47	31.12	21.28	18.74	n.d.	34.17
Principales 20 clases, según participación en IED	34.50	26.71	51.39	57.11	59.74	60.01	47.17	43.96	46.79	n.d.	49.63
Resto, según participación en IED	65.50	73.29	48.61	42.89	40.26	39.99	52.83	56.04	53.21	n.d.	50.37
Gastos en investigación y desarrollo tecnológico, control ambiental (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	n.d.	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	18.81	18.48	14.19	17.59	11.20	7.79	13.99	35.56	12.32	n.d.	17.65
Principales 20 clases, según participación en IED	24.82	23.32	24.98	25.96	25.67	18.71	21.98	40.17	17.29	n.d.	25.43
Resto, según participación en IED	75.18	76.68	75.02	74.04	74.33	81.29	78.02	59.83	82.71	n.d.	74.57
Servicios de maquila, total (total=100)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Principales 10 clases, según participación en IED	9.48	15.09	14.68	10.93	13.41	17.19	12.13	13.40	15.33	12.97	13.71

CUADRO 3.8. CONTINUACIÓN

	1994	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*1994-2003*
Principales 20 clases, según participación en IED	12.45	17.80	18.45	14.40	17.58	20.67	14.69	16.27	18.22	15.79	16.86
Resto, según participación en IED	87.55	82.20	81.55	85.60	82.42	79.33	85.31	83.73	81.78	84.21	83.14
Servicios de maquila / valor de la producción (porcentaje)	1.19	1.10	1.11	1.09	1.08	1.10	1.02	1.05	1.02	1.00	1.06
Principales 10 clases, según participación en IED	0.50	0.71	0.63	0.44	0.51	0.64	0.39	0.44	0.49	0.45	0.50
Principales 20 clases, según participación en IED	0.48	0.64	0.62	0.45	0.53	0.60	0.37	0.42	0.45	0.40	0.47
Resto, según participación en IED	1.52	1.30	1.35	1.43	1.40	1.42	1.45	1.50	1.42	1.38	1.42
Tasa arancelaria, ponderada por importaciones (con M de archivo aranceles)	7.24	2.81	1.98	1.85	0.58	0.70	2.11	0.69	n.d.	n.d.	1.59
Principales 10 clases, según participación en IED	4.85	1.17	0.58	0.60	0.17	0.22	0.87	0.26	n.d.	n.d.	0.62
Principales 20 clases, según participación en IED	6.93	2.21	1.26	1.28	0.41	0.57	1.78	0.53	n.d.	n.d.	1.22
Resto, según participación en IED	7.53	3.42	2.90	2.62	0.79	0.89	2.58	0.90	n.d.	n.d.	2.07
Tasa arancelaria, ponderada por importaciones (promedio simple archivo aranceles)	8.81	7.27	6.62	6.87	5.51	5.88	6.73	7.16	n.d.	n.d.	6.86
Principales 10 clases, según participación en IED	10.20	7.02	7.94	7.31	4.09	7.51	7.09	8.32	n.d.	n.d.	7.44
Principales 20 clases, según participación en IED	9.80	6.97	7.32	7.16	5.07	7.36	7.42	7.90	n.d.	n.d.	7.38
Resto, según participación en IED	8.68	7.31	6.53	6.84	5.56	5.70	6.65	7.07	n.d.	n.d.	6.79

[a] Las principales 20 clases según su participación en la IED también incluyen a las principales 10 clases. "Resto" se refiere al remanente entre el total y las principales 20 clases. Por lo que sólo la suma de las principales 20 clases y el resto es igual.

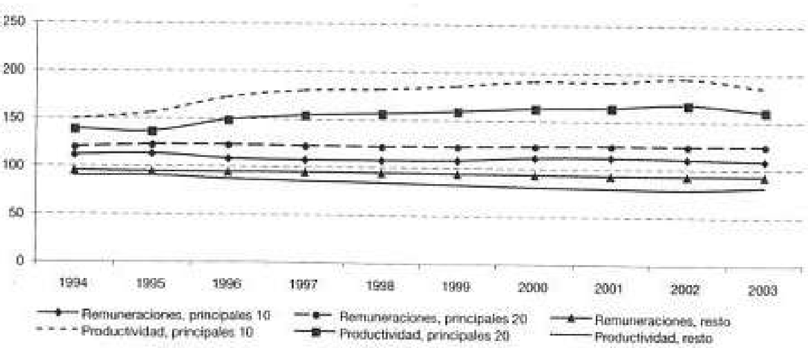
FUENTE: Elaboración propia con base en datos proporcionados directamente por INEGI.

4] Considerando que la manufactura ha expulsado fuerza de trabajo en forma significativa desde 2000 el coeficiente de IED por personal ocupado se ha incrementado para la manufactura de niveles por debajo de los 10000 dólares a mediados de los noventa hasta más de 13000 dólares para las principales 20 clases económicas. Son significativas las diferencias entre la manufactura en su conjunto y las principales 10 y 20 clases económicas (véase la gráfica 3.6).

5] En términos de creación de empleos el desempeño fue negativo para todos los grupos seleccionados: el total de la manufactura, las principales 10 y 20 clases y el resto de las clases económicas. Si bien hasta 1999 la manufactura y particularmente las principales 10 y 20 clases económicas habían incrementado su empleo, desde 2000 se percibe un grave deterioro en el mercado laboral para la manufactura en general, así como para estas clases económicas. De igual forma, la participación de las principales 10 y 20 clases económicas en el personal ocupado de la manufactura es reducido y se ha mantenido prácticamente estancado promediando un 23.66% del empleo de las principales 20 clases sobre el total manufacturero para 1994-2003.

6] El cuadro 3.8 refleja en forma muy clara que las remuneraciones por ocupado para las principales 10 y 20 clases de la manufactura presentan niveles muy por encima de la media manufacturera, aunque las diferencias se han mantenido durante 1994-2003. La gráfica 3.7 señala así que las diferencias entre la productividad y las remuneraciones se han incrementado sustancialmente para las principales 10 y 20 clases económicas, pero se ha reducido para el resto de las 177 clases económicas manufactureras. Este desempeño indica entonces grandes ganancias por parte de la productividad que no han sido redistribuidos en forma de remuneraciones, pero también una situación no sustentable económicamente para el resto de las clases económicas cuyas remuneraciones se mantienen por encima de los aumentos de la productividad durante 1994-2003.

GRÁFICA 3.7. REMUNERACIONES POR EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD (MANUFACTURA = 100) (1994-2003)



FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI y SE.

7] Así, el cuadro 3.8 y la gráfica 3.7 indican enormes brechas en el desempeño de la productividad: mientras que en 2003 la de las principales 10 y 20 clases se encuentra por encima en un 84.53% y 59.91% de la manufactura, el resto de las clases está en un 20% por debajo de la media manufacturera. Existe, desde esta perspectiva, una clara incidencia de la IED en los niveles y la dinámica del aumento de la productividad, aunque sin generación de empleo.

8] La tipología establece una clara asociación positiva entre las clases económicas de mayor peso en la IED realizada y el comercio exterior, es decir, tanto exportaciones como importaciones. Si bien la participación de las principales 20 clases se incrementa con respecto a las ventas —del 31.14% al 39% en 1994-2003— destaca su significativa presencia en el comercio exterior. Estas mismas clases incrementan su coeficiente de exportaciones / valor de la producción del 25.16% al 43.55% durante 1994-2003 y en el coeficiente de importaciones / valor de la producción del 27.29% al 27.08%. Ambos coeficientes son inferiores en la mitad para el resto de las clases económicas manufactureras. Como resultado, las principales 20 clases económicas logran un significativo superávit comercial con respecto al valor de la producción: de un déficit en 1994 a un superávit del 16.47% en 2003. El superávit con respecto al valor de la producción es de apenas un 2.89% para el resto de las clases económicas en 2003.

9] Uno de los resultados más sorprendentes de la tipología es que los gastos de investigación y desarrollo tecnológico (I&D) no está asociado con la presencia de las clases económicas en la IED, es decir, las clases económicas más relevantes en la IED no sólo no incrementan sus gastos bajo este rubro, sino que presentan una clara tendencia a la baja durante 1994-2003. Con respecto al valor de la producción la I&D de las principales 20 clases económicas según su IED realizada el coeficiente cae del 0.39% en 1994 al 0.07% en 2002 y muy por debajo de los coeficiente del resto de las clases económicas que presentan un 0.14% en 2002. El tema es de la mayor relevancia vinculado al proceso de escalamiento (*upgrading*) de la economía mexicana ante un creciente proceso de "glocalización" planteado en el capítulo 3.1.

10] El cuadro refleja, por último, que la tasa arancelaria ponderada en el sector manufacturero ha caído sustancialmente, de un 7.24% en 1994 a un 0.69% en 2002 con respecto a las importaciones. Esta generalizada tendencia ha sido más significativa para las actividades de estas clases económicas que para el resto, aunque las diferencias en 2002 son pequeñas: mientras que las principales 20 clases económicas gravan un arancel ponderado del 0.53% en 2002, fue del 0.90% para el resto de las clases económicas. La tendencia, y con respecto al capítulo 2, ha sido generalizada para toda la manufactura.

3.3.4. *La inversión neutra: condiciones en 2006*

El capítulo 3.2 y el Anexo 2 de este documento ya han destacado la definición y principales características de la inversión neutra en cuanto a su normatividad, particularmente el que no se registre como IED en la información trimestral y anual

CUADRO 3.9. INVERSIÓN EXTRANJERA NEUTRA POR CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA AL PRIMER TRIMESTRE DE 2006[a b]

Clase	Descripción	IE Neutra (millones de dólares)	IE Neutra (porcentaje)
720003	Servicios telefónicos	3395	42.8
713001	Transporte aéreo regular en aeronaves con matrícula nacional	2279	28.7
720006	Otros servicios de telecomunicaciones	1825	23.0
951023	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	254	3.2
612012	Comercio al por mayor de productos químico-farmacéuticos, de tocador y productos veterinarios	94	1.2
951010	Servicios de asesoría en administración y organización de empresas	45	0.6
923212	Servicios públicos de consulta externa	37	0.5
341021	Fabricación de papel	4	0.0
	Subtotal de empresas activas[c]	7932	99.9
	Total[d]	7937	100.0

[a] Es la inversión extranjera neutra registrada en el Sistema de información del Registro Nacional de Inversión Extranjera al 2 de abril de 2006.
[b] La clase de actividad económica adjudicada a las empresas con inversión extranjera neutra es de acuerdo a la información al 2 de abril de 2006 que la Secretaría de Economía tiene registrada.
[c] Se refiere a las empresas que al 2 de abril de 2006 la Secretaría de Economía las considera activas, en operación.
[d] Se refiere a otra condición de las empresas que no sea la de activas.
FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

presentada por el RNIE. En el caso de la inversión neutra, adicionalmente, es importante señalar que no se cuenta con la nacionalidad de esta inversión.[22]

Además, es importante comprender que la información de la inversión neutra no se registra como flujo,[23] sino como un acervo, es decir, los cuadros 3.9 y 3.10 reflejan la información existente sobre la inversión neutra acumulada al 2 de abril de 2006.

Con base en estas especificaciones ambos cuadros nos indican que:

a] La inversión neutra —de 7937 millones de dólares hasta el 2 de abril de 2006— representa el 3.8% de la inversión extranjera acumulada durante 1994-2006 o el 4.1% de la IED realizada para el mismo periodo. Es decir, representa el 29.4%

[22] Como resultado de la información solicitada a la inversión neutra en un principio sí se exige esta información, aunque por razones desconocidas se omite esta información y el RNIE captura toda la inversión neutra bajo el código de país "200", con lo que se pierde esta información.

[23] Esta aseveración no es completamente correcta: formalmente sí se pueden calcular los flujos anuales de inversión neutra, aunque este procedimiento es muy complicado y diferente al resto de la IED, razón por la cual se calcularon los acervos de inversión extranjera neutra.

CUADRO 3.10. INVERSIÓN EXTRANJERA NEUTRA POR ENTIDAD FEDERATIVA Y CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA AL PRIMER TRIMESTRE DE 2006[a b]

Entidad federativa y código	Descripción	IE Neutra (millones de dólares)	IE Neutra (porcentaje)
Distrito Federal		7064	89.00
720003	Servicios telefónicos	2779	35.02
713001	Transporte aéreo regular en aeronaves con matrícula nacional	2279	28.71
720006	Otros servicios de telecomunicaciones	1825	22.99
612012	Comercio al por mayor de productos químico-farmacéuticos, de tocador y productos veterinarios	94	1.18
951010	Servicios de asesoría en administración y organización de empresas	45	0.57
923212	Servicios públicos de consulta externa	37	0.46
341021	Fabricación de papel.	4	0.04
951023	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	2	0.02
Nuevo León		650	8.19
720003	Servicios telefónicos	615	7.75
951023	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	34	0.43
Durango		218	2.75
951023	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	218	2.75
Estado de México		0	0.00
951023	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0	0.00
Total nacional, empresas activas[c]		7932	99.94
Total nacional, todas las empresas[d]		7937	100.00

[a] Es la inversión extranjera neutra registrada en el Sistema de información del Registro Nacional de Inversión Extranjera al 2 de abril de 2006.
[b] La clase de actividad económica y entidad federativa adjudicada a las empresas con inversión extranjera neutra es de acuerdo a la información al 2 de abril de 2006 que la Secretaría de Economía tiene registrada.
[c] Se refiere a las empresas que al 2 de abril de 2006 la Secretaría de Economía las considera activas, en operación.
[d] Se refiere a otra condición de las empresas que no sea la de activas.
FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

de las importaciones de activos fijos de la industria maquiladora de exportación acumulados durante 1994-2006 y, por países, sólo sería superada por los Estados Unidos, España y Holanda.

b] La estructura sectorial de la inversión neutra es muy clara y precisa: el cuadro 3.9 refleja que tan sólo 3 clases económicas —de 177 en su total— participan con el 94.5% de la IED neutra; se trata de servicios telefónicos, transporte aéreo regular en aeronaves con matrícula nacional y otros servicios de telecomunicaciones. La

inversión neutra en las otras 5 clases económicas es reducida. Es decir, tan sólo 8 clases económicas reflejan el 99.9% de la inversión neutra. En términos reales por definición, la inversión neutra participa entonces en los sectores —particularmente los principales 3— en los cuales la IED se encuentra restringida (véase el capítulo 3.2).

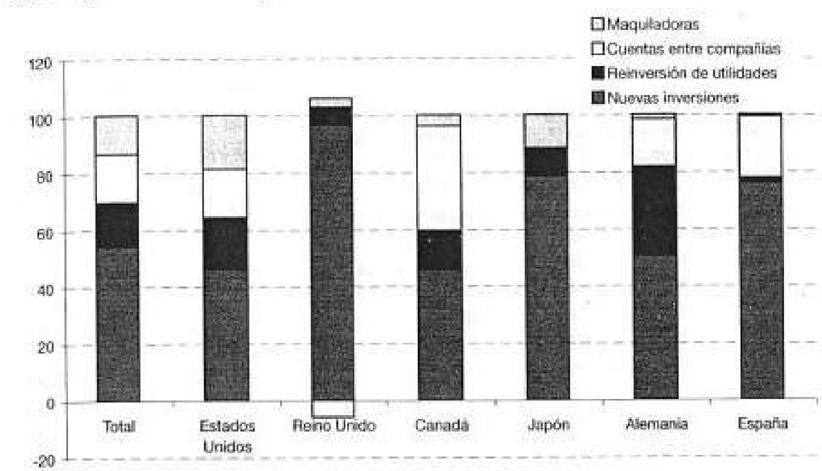
c] El cuadro 3.10, por otro lado, indica también un muy alto grado de concentración de la inversión neutra por entidad federativa: el Distrito Federal participa con el 89% del total y las principales tres clases económicas del Distrito Federal —en servicios telefónicos, transporte aéreo y otros servicios de telecomuniaciones—, lo hacen con el 86.72% de la inversión neutra acumulada a nivel nacional. Nuevo León es la segunda entidad federativa en relevancia, con el 8.19% de la inversión neutra y particularmente en los servicios telefónicos. La inversión neutra en otras dos entidades federativas —Durango y Estado de México— es muy reducida.

3.4. PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA IED SEGÚN SU ORIGEN

En la actualidad no existen estudios en México —y con pocas excepciones incluso en América Latina y el Caribe y a nivel internacional— en torno a los efectos de la IED según su origen y destino (véase los capítulos 5 y 6). En este contexto, ¿cuáles son las principales características de la IED en México según su origen o nacionalidad? Los cuadros 3.A.6 del Anexo presentan con detalle el desempeño de la IED en México durante 1994-2005 según su nacionalidad. Tal y como se había señalado en el capítulo 3.3.1, la IED se ha concentrado crecientemente en los Estados Unidos desde 1994 —y con algunas notables excepciones en 2003 y 2004 ante la compra de capital español de importantes bancos mexicanos— y con una participación promedio de 62.61% de la IED realizada durante 1994-2005. Para el periodo incluso se ha incrementado sustancialmente la participación de los principales 5 países en la IED realizada total. Es decir, con la predominancia de los Estados Unidos, así como con España, Holanda, Reino Unido y Canadá, la participación se incrementa del 67.71% de la IED realizada en 1994 a niveles cercanos al 90% desde 2000.

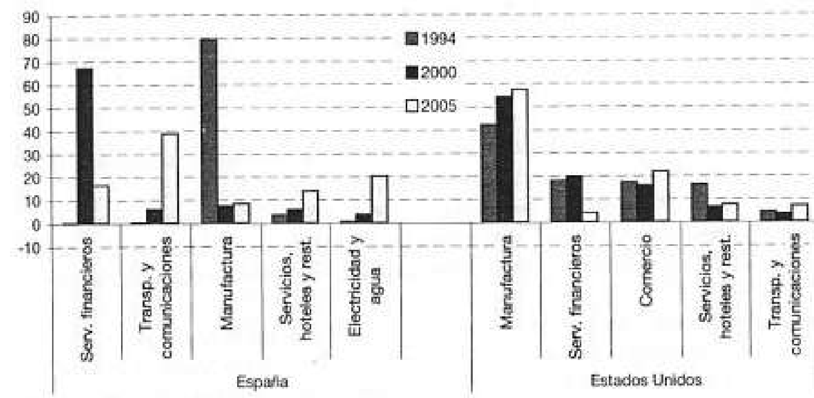
El cuadro 3.A.7 del Anexo presenta la desagregación de la IED —nuevas inversiones, reinversión de utilidades, cuentas entre compañías y maquiladoras— para los principales 10 países de donde se origina la IED en México. La gráfica 3.8 al respecto indica las significativas diferencias en cuanto a la IED para países seleccionados: mientras que el 53.91% de la IED fueron nuevas inversiones y el resto se dividió en cuentas entre compañías, reinversión de utilidades y maquiladoras, entre los principales países existen experiencias contrastantes: en el caso de los Estados Unidos, el principal país de origen de la IED mexicana, sólo el 45.96% de la IED provino de nuevas inversiones. Otro caso extremo es el Reino Unido, el cuarto en importancia, en donde el 96.46% de la IED fue bajo el rubro de nueva inversión. Sólo Canadá y los Estados Unidos destacan por un muy bajo coeficiente de nuevas inversiones con respecto a la inversión extranjera total y una participación

GRÁFICA 3.8. IED POR PAÍSES SELECCIONADOS (PROMEDIO 1994-2005) (PORCENTAJE)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

GRÁFICA 3.9. ESTADOS UNIDOS Y ESPAÑA: DIFERENCIAS SECTORIALES POR PAÍS (1994-2005) (PORCENTAJE)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

superior al 30% —incluso del 50.37% para Canadá— de las reinversiones de las utilidades y de cuentas entre compañías de la IED total para 1999-2005.

El cuadro 3.11 presenta con mucho detalle las principales diferencias sectoriales de los principales 10 países que han llevado a cabo IED en México durante 1994-2005.

CUADRO 3.11. IED REALIZADA DE LOS PRINCIPALES 10 PAÍSES POR PRINCIPALES 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)

País Sectores	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Alemania													
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	267	386	165	476	126	664	325	-156	376	294	370	168	3462
Comercio	33	13	21	2	2	36	30	28	184	17	23	36	426
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	2	4	1	5	3	19	25	8	31	155	-3	136	387
Transportes y comunicaciones	2	130	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	137
Construcción	0	0	10	1	0	27	-41	-3	3	4	0	0	1
Total principales sectores	304	536	197	484	131	746	339	-122	593	470	390	340	4413
Resto sectores	4	10	4	0	6	18	9	12	2	-8	9	2	67
Total Alemania	308	549	201	485	138	764	348	-110	596	463	399	342	4480
Canadá													
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	553	92	103	105	177	369	326	846	-36	73	128	219	2955
Minería y extracción de petróleo	67	15	66	46	21	26	159	23	230	12	120	-91	694
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	14	49	372	65	3	53	90	-3	-25	120	76	22	838
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	2	6	-9	22	7	162	111	78	40	27	92	231	769
Comercio	104	8	2	2	4	16	13	8	6	21	10	17	209
Total principales sectores	740	170	534	240	212	625	699	951	215	253	427	397	5465
Resto sectores	1	1	8	1	3	0	0	38	6	1	70	-145	-17
Total Canadá	741	171	542	241	215	625	700	989	221	255	497	251	5448
España													
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0	1	4	18	32	51	1413	-7	165	19	4703	219	6620
Transportes y comunicaciones	0	0	0	3	0	0	122	-66	19	1288	954	520	2839
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	115	26	40	12	87	263	154	149	154	105	1123	111	2340
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	5	3	24	289	51	399	118	177	-23	53	23	185	1306
Electricidad y agua	1	0	0	0	3	126	74	291	377	263	133	270	1536
Total principales sectores	121	30	68	322	174	840	1882	544	693	1728	6935	1305	14641
Resto sectores	25	20	10	7	171	202	231	195	38	48	-28	46	964
Total España	146	50	78	329	345	1042	2113	739	730	1776	6907	1351	15605
Estados Unidos													
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	2093	3344	3317	4030	3646	4866	6851	3648	5699	4743	5474	5543	53254
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	680	761	782	844	171	614	2475	13221	3991	2260	599	380	26978
Comercio	848	646	393	1721	500	915	1981	1491	1129	1014	1103	2086	13826
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	800	272	377	451	660	646	791	848	941	1127	299	711	7923
Transportes y comunicaciones	209	449	370	242	335	207	425	1784	771	173	292	660	5918
Total principales sectores	4830	5472	5240	7288	5313	7247	12523	20992	12530	9317	7766	9381	107898
Resto sectores	154	43	41	147	151	174	168	101	172	129	193	303	1778
Total Estados Unidos	4983	5515	5281	7435	5464	7421	12691	21093	12703	9446	7960	9684	109676
Francia													
Transportes y comunicaciones	0	0	45	0	0	1	-2791	10	10	9	0	0	-2715
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	69	70	72	42	54	62	33	211	93	335	138	229	1409
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	3	5	3	1	33	56	118	41	52	68	-34	124	469
Comercio	10	27	0	8	23	10	52	85	89	114	38	35	491
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0	23	0	0	1	7	51	2	40	0	9	12	145
Total principales sectores	81	125	121	51	110	136	-2537	349	284	526	151	401	-200
Resto sectores	9	1	3	9	18	32	54	43	65	3	-5	-6	225
Total Francia	91	126	124	60	128	168	-2483	393	349	530	145	395	25
Holanda													
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	348	103	260	129	272	871	1340	196	1364	337	298	1890	7407
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	2	212	21	79	459	-8	720	1092	75	45	-8	53	2741
Comercio	329	120	185	76	283	122	81	152	39	54	36	207	1684
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	71	16	17	55	56	45	454	165	-43	125	320	35	1317
Transportes y comunicaciones	7	292	10	0	1	54	57	968	0	-1	-8	-11	1369
Total principales sectores	758	743	493	340	1071	1083	2652	2573	1434	560	638	2175	14518
Resto sectores	0	2	1	10	1	3	30	25	26	2	76	23	198
Total Holanda	758	745	493	350	1071	1086	2682	2598	1460	562	713	2198	14716
Reino Unido													
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	55	85	80	1629	174	-254	152	37	36	40	94	248	2576

CUADRO 3.11. CONTINUACIÓN

País	*Sectores*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-4	8	1	3	3	2	5	21	1180	840	5	5	2068
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	22	41	7	6	-2	-21	109	49	13	23	7	680	934
	Transportes y comunicaciones	501	2	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0	649
	Comercio	7	57	0	1	5	13	6	3	0	-1	10	5	105
	Total principales sectores	581	193	68	1838	181	-260	272	110	1228	1047	116	938	6331
	Resto sectores	13	30	-5	-1	0	73	11	22	19	9	22	27	219
	Total Reino Unido	593	224	62	1837	181	-188	283	132	1247	1056	138	965	6550
Japón														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	620	138	109	341	94	1226	394	195	63	58	316	62	3615
	Comercio	8	16	34	5	5	9	22	27	18	25	15	30	214
	Construcción	1	0	0	2	0	-3	0	0	70	2	12	-7	77
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	4	1	0	0	0	4	-1	-36	0	23	7	1	4
	Electricidad y agua	0	0	0	0	1	1	1	0	0	13	13	-13	17
	Total principales sectores	632	155	144	349	100	1237	416	185	151	121	364	74	3928
	Resto sectores	-1	1	0	4	0	-4	1	3	15	1	-1	0	19
	Total Japón	631	156	144	353	100	1233	417	188	166	122	363	74	3947
Suecia														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	1	26	72	4	59	650	-281	-168	-49	-66	52	4	304
	Comercio	4	23	0	4	0	26	2	0	0	0	4	0	63
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	5	0	25	0	0	15	0	0	0	21	10	3	78
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0	11	0	0	0	0	0	29	1	3	5	16	65
	Construcción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	8
	Total principales sectores	9	61	97	7	60	691	-279	-139	-48	-41	71	29	517
	Resto sectores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total Suecia	9	61	97	7	60	691	-279	-139	-48	-41	71	29	517
Suiza														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	46	195	45	16	20	92	114	-211	242	296	1091	28	1974
	Comercio	2	4	9	5	9	24	12	14	64	8	0	103	252
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	-9	0	25	1	23	7	-12	10	126	5	-6	2	172
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	13	2	3	4	0	2	38	6	5	3	11	3	92
	Construcción	1	0	0	1	1	0	0	4	25	0	1	0	32
	Total principales sectores	54	200	82	27	53	125	151	-176	462	312	1097	135	2521
	Resto sectores	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	Total Suiza	54	200	83	27	53	125	152	-177	462	312	1097	136	2524
	Total principales 10 países	8313	7795	7126	11122	7754	12967	16622	25706	17886	14481	18292	15424	163488
	Total Resto países	2350	579	721	1018	616	729	1152	1437	1154	658	632	636	11683
	Total General	10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaria de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

CUADRO 3.12. IED REALIZADA 500/1 000 EMPRESAS A NIVEL NACIONAL POR PAÍS DE ORIGEN (1994-2005)

	millones de dólares						IED total	participación							
	1994	2000	2003	2004	2005	1994-2005	1994-2005	1994	2000	2003	2004	2005	1994-2005 (con respecto a respectivas empresas)	1994-2005 (con respecto a IED total)	tasa de crecimiento promedio anual 1994-2005
500 principales	6622	10869	4459	8977	4545	86731	--	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	--	26.3
Estados Unidos	2188	8411	4057	7209	3626	64555	109676	33.04	77.39	91.00	80.30	79.78	74.43	58.86	36.0
Holanda	614	1706	66	488	92	6202	14716	9.27	15.69	1.48	5.43	2.03	7.15	42.15	23.4
España	47	1771	45	0	0	2989	15605	0.71	16.29	1.02	0.00	0.00	3.45	19.16	45.9
Japón	564	336	73	1	309	2938	3947	8.52	3.09	1.63	0.01	6.80	3.39	74.44	16.2
Alemania	259	230	110	378	15	2592	4480	3.91	2.12	2.48	4.21	0.33	2.99	57.86	23.3
Canadá	601	536	0	0	75	2397	5448	9.07	4.93	0.00	0.00	1.65	2.76	44.00	13.4
India	1204	0	0	0	0	1504	1620	18.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	92.86	2.0
Antillas Holandesas	460	11	20	131	0	748	784	6.95	0.10	0.46	1.46	0.00	0.86	95.46	4.5
Reino Unido	505	231	1	6	3	669	6550	7.63	2.12	0.01	0.06	0.06	0.77	10.21	2.6
Finlandia	0	219	0	146	212	496	451	0.00	2.01	0.00	1.62	4.66	0.57	109.88	156.8
Francia	0	-2679	52	386	35	-1828	25	0.00	-24.65	1.16	4.30	0.77	-2.11	--	--
1000 principales	7476	12825	12614	15533	12499	130815	--	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	--	29.7
Estados Unidos	2830	9662	7979	5306	7334	81187	109676	37.85	75.34	63.25	34.16	58.67	62.06	74.02	35.7
España	46	1872	1608	6889	1138	14174	15605	0.62	14.60	12.74	44.35	9.10	10.83	90.83	68.2
Holanda	684	1856	472	598	2152	11990	14716	9.15	14.48	3.74	3.85	17.22	9.17	81.47	29.7
Reino Unido	517	235	868	184	892	3969	6550	6.92	1.84	6.88	1.18	7.14	3.03	60.60	20.4
Canadá	653	620	147	342	65	3703	5448	8.73	4.83	1.16	2.20	0.52	2.83	67.96	17.1
Japón	567	363	73	318	64	3386	3947	7.58	2.83	0.58	2.05	0.51	2.59	85.81	17.6
Alemania	263	240	236	318	82	3095	4480	3.52	1.87	1.87	2.05	0.66	2.37	69.07	25.1
Suiza	56	140	302	1056	104	2112	2524	0.74	1.09	2.39	6.80	0.83	1.61	83.66	39.2
India	1204	27	0	0	0	1586	1620	16.10	0.21	0.00	0.00	0.00	1.21	97.91	2.5
Dinamarca	9	105	142	105	77	950	1229	0.12	0.82	1.13	0.68	0.62	0.73	77.26	52.6
Francia	35	-2542	416	109	217	-1030	25	0.47	-19.82	3.30	0.70	1.74	-0.79	--	--
IED total	10664	17773	15139	18923	16060	175171	175171	--	--	--	--	--	--	--	3.8

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

En general se aprecian formas de integración sectorial a la economía mexicana muy diversas según el país. Mientras que los Estados Unidos se ha especializado en la IED orientada hacia el sector manufacturero y exportador —en términos del aumento de la "eficiencia" (véase el capítulo 1)— con una participación del 48.56% para 1994-2005 y cercana al 60% si no se incluyera la compra de Banamex por Citigroup en 2001, en otros países como Japón la participación de la manufactura sobre su IED total es muy superior y del 91.61% para el periodo.

La información de la IED realizada por países refleja también, sin embargo, un grado de especialización de la IED en México muy diferente de lo que es para otros países como España (véase la gráfica 3.9): mientras que los Estados Unidos han incrementado los montos y la participación de la IED realizada hacia el sector manufacturero, España ha reducido sustancialmente su IED en este sector y se ha especializado crecientemente en otras actividades como servicios financieros, transporte y telecomunicaciones, así como los de electricidad y agua. Estas grandes diferencias sectoriales por país se profundizan a nivel de clases económicas.

El cuadro 3.12 no sólo refleja —y como se analizó anteriormente— el alto grado de representatividad de las principales 500 y 1 000 empresas en la IED total, sino que también su representatividad para los principales países que realizan IED en México. En el caso de las 1 000 empresas, por ejemplo, sólo en el caso de los Estados Unidos éstas representan el 74.02% de la IED total, mientras que para la India, como otro caso extremo, las 1 000 empresas representan el 97.91% para 1994-2005. El cuadro indica, de igual forma, que la dinámica de las principales 500 y 1 000 empresas —con una tcpa de 26.3% y 29.7%, respectivamente— es muy superior a la de la IED total, de un 3.8%.

3.4.1. *Índices de Especialización según su origen*

El apartado analiza en forma sencilla el Índice de Especialización según el origen de la IED con base en el siguiente cálculo:

$$IndEsp_X = (IED_X/IED_{XTOT})/(IED_{TOT}/IED_{TOTTOT})$$

donde:

$IndEsp_X$ = Índice de Especialización del país X
IED_X = IED en sector particular de país X
IED_{XTOT} = IED total de país X
IED_{TOT} = IED total recibida por México en sector particular
IED_{TOTTOT} = IED total recibida por México

De esta forma el Índice de Especialización refleja el grado sectorial de especialización por país y puede adquirir cualquier valor positivo o negativo (en caso de un flujo negativo de IED): el coeficiente de 1 refleja que el país particular en el sector específico presenta el mismo grado de especialización que la IED total de México; valores por debajo o por encima de 1 indican un menor o superior grado de especialización sectorial.

CUADRO 3.13. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE LA IED POR PAÍSES SELECCIONADOS Y PRINCIPALES SECTORES (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Estados Unidos													
3 Industrias manufactureras	0.75	1.13	1.09	0.93	1.18	1.01	1.00	0.92	1.08	1.18	1.44	1.12	1.04
8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	2.08	1.17	1.02	1.27	0.38	1.50	0.74	1.28	1.10	1.11	0.27	0.75	1.12
6 Comercio	1.51	1.04	0.83	1.55	0.78	1.23	1.17	0.94	1.02	1.20	2.30	1.44	1.23
9 Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	1.54	1.08	1.22	0.82	1.17	0.77	0.56	0.70	1.21	1.04	0.81	0.56	0.86
5 Construcción	1.81	0.88	0.24	1.20	0.95	1.15	0.44	0.66	0.44	0.67	1.10	1.89	0.92
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
España													
8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-0.02	0.21	0.37	0.60	1.07	0.87	2.45	-0.02	0.74	0.05	2.35	2.93	1.83
7 Transportes y comunicaciones	0.01	0.00	0.00	0.14	0.00	0.01	-0.49	-0.88	0.61	6.73	2.08	5.28	3.54
3 Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	1.36	0.88	0.83	0.06	0.42	0.38	0.13	0.99	0.48	0.14	0.33	0.15	0.31
4 Electricidad y agua	3.77	-22.53	0.00	0.00	2.83	11.00	4.62	32.02	24.73	6.96	1.79	16.70	9.68
9 Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.31	1.30	4.88	11.56	1.37	3.30	0.49	3.84	-0.48	0.26	0.07	0.97	0.95
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Holanda													
3 Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	0.79	0.24	0.86	0.61	0.42	1.20	0.90	0.37	2.12	1.39	0.84	1.58	1.03
8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.04	2.22	0.27	2.45	4.89	-0.13	0.98	0.79	0.17	0.36	-0.04	0.44	0.80
6 Comercio	3.70	1.33	3.91	1.42	2.13	1.09	0.22	0.72	0.29	1.05	0.81	0.59	1.06
7 Transportes y comunicaciones	0.14	3.74	0.38	0.01	0.01	2.34	-0.18	3.64	0.00	-0.02	-0.18	-0.07	1.81
9 Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.87	0.44	0.54	2.08	0.48	0.36	1.47	1.02	-0.46	1.91	9.33	0.11	1.02
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Reino Unido													
3 Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	0.16	0.65	1.58	1.66	1.61	2.03	0.96	1.40	0.06	0.09	1.38	0.47	0.80
8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-0.08	0.26	0.07	0.02	0.22	-0.19	0.06	0.30	3.13	3.62	0.13	0.09	1.36
9 Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.35	3.73	1.29	0.04	-0.11	0.95	3.35	5.94	0.16	0.18	1.11	5.00	1.62
7 Transportes y comunicaciones	12.51	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	1.93
2 Minería y extracción de petróleo	0.13	14.11	-2.50	-0.07	0.04	-38.11	1.99	4.26	0.04	1.54	14.60	16.31	2.99
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Japón													
3 Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	1.69	1.52	1.24	1.61	1.57	1.49	1.69	5.10	0.86	1.10	1.76	1.55	1.87
8 Comercio	0.10	0.87	2.48	0.09	0.42	0.07	0.39	1.73	1.20	2.24	0.65	2.57	0.50
6 Construcción	0.07	0.00	0.00	0.64	0.19	-0.32	-0.08	0.00	22.98	3.44	1.69	-6.97	1.72
9 Minería y extracción de petróleo	0.00	0.36	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	14.85	7.33	0.00	-1.02	0.00	0.68
5 Electricidad y agua	0.00	0.00	0.00	2.35	1.71	0.08	0.29	0.00	0.00	5.15	3.45	-14.71	0.41
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados directamente por la SE al 2 de abril de 2006.

CUADRO 3.14. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE LA IED POR PAÍSES SELECCIONADOS Y PRINCIPALES ENTIDADES FEDERATIVAS (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Estados Unidos													
Distrito Federal	0.89	0.98	0.96	1.23	0.80	0.88	1.13	1.13	0.99	0.91	0.66	0.92	0.99
Nuevo León	0.84	0.69	1.28	0.34	1.13	0.88	0.37	0.31	1.14	1.25	1.92	0.95	0.77
Baja California	1.73	1.38	1.01	1.13	1.35	1.58	1.17	1.10	1.40	1.52	2.14	1.54	1.38
Chihuahua	1.89	1.32	1.28	1.50	1.40	1.63	1.13	1.05	1.36	1.49	1.90	1.65	1.41
Tamaulipas	2.13	1.50	1.45	1.57	1.47	1.66	1.18	1.23	1.30	1.53	2.99	1.58	1.53
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
España													
Distrito Federal	1.16	1.65	1.09	1.44	1.61	1.54	1.89	0.99	0.59	1.34	1.46	1.59	1.45
Nuevo León	0.34	0.13	0.02	0.06	0.18	1.03	0.37	-0.41	1.87	0.48	0.04	0.67	0.36
Estado de México	1.18	0.87	1.22	0.39	0.04	0.39	0.16	1.55	5.23	0.99	0.27	0.65	0.62
Quintana Roo	0.78	14.66	43.72	15.11	14.72	7.24	0.02	10.70	-1.53	1.94	0.07	0.81	2.72
Veracruz	7.55	-1.07	2.51	28.68	0.02	-0.01	0.61	-0.50	16.29	0.03	0.68	4.16	3.49
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Holanda													
Distrito Federal	1.12	0.93	1.47	0.79	1.77	0.65	0.86	0.64	1.15	1.09	0.96	0.98	0.92
Nuevo León	0.01	4.81	0.05	0.64	0.32	4.83	3.54	5.40	0.58	-0.23	1.29	-0.24	2.29
Estado de México	0.18	0.48	0.41	0.53	-0.07	0.89	1.26	3.58	4.49	3.33	2.33	5.82	2.21
Jalisco	-0.42	0.38	0.01	4.30	2.21	0.07	0.28	1.27	-0.67	4.31	4.48	4.32	2.03
Chihuahua	0.45	0.52	0.78	1.23	0.23	0.36	0.11	0.23	0.63	0.23	0.32	0.03	0.28
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Reino Unido													
Distrito Federal	1.31	1.02	1.29	0.03	1.35	3.08	1.29	0.48	1.35	1.46	0.46	0.50	0.82
Nuevo León	0.03	1.25	0.03	4.76	0.10	0.75	0.45	2.90	0.02	0.22	3.21	5.76	4.00
Estado de México	0.63	1.75	1.90	1.60	0.92	-0.75	3.00	1.02	0.83	0.14	3.37	0.05	0.81
Jalisco	2.14	0.16	1.67	0.17	0.07	-4.24	0.71	1.40	4.56	0.04	0.47	0.11	0.81
Baja California	0.93	0.60	2.91	0.07	0.23	-1.99	2.40	2.65	0.04	0.07	0.20	0.11	0.40
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Japón													
Distrito Federal	1.24	0.58	0.44	1.39	0.30	2.07	1.37	0.03	0.69	0.83	0.17	-0.42	1.08
Baja California	0.76	1.88	6.82	1.59	2.99	0.31	2.50	8.88	4.81	1.69	3.77	2.31	1.98
Aguascalientes	8.75	28.84	30.59	22.72	28.14	0.75	11.34	-43.38	-47.78	18.38	49.58	121.25	20.32
Chihuahua	0.92	2.83	2.04	1.26	2.12	0.23	0.88	5.62	2.89	2.24	1.16	3.68	1.22
Nuevo León	0.33	2.61	0.53	0.21	0.00	0.08	0.43	7.37	-0.28	1.59	0.33	0.03	0.57
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados directamente por la SE al 2 de abril de 2006.

CUADRO 3.15. ESTADOS UNIDOS: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE SU IED EN MÉXICO (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Principales 5 sectores													
3 Industrias manufactureras	0.75	1.13	1.09	0.93	1.18	1.01	1.00	0.92	1.08	1.18	1.44	1.12	1.04
8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	2.08	1.17	1.02	1.27	0.38	1.50	0.74	1.28	1.10	1.11	0.27	0.75	1.12
6 Comercio	1.51	1.04	0.83	1.55	0.78	1.23	1.17	0.94	1.02	1.20	2.30	1.44	1.23
9 Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	1.54	1.08	1.22	0.82	1.17	0.77	0.56	0.70	1.21	1.04	0.81	0.56	0.86
5 Construcción	1.81	0.88	0.24	1.20	0.95	1.15	0.44	0.66	0.44	0.67	1.10	1.89	0.92
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 10 subsectores													
81 Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	1.17	1.06	1.02	1.00	1.14	0.92	1.02	0.74	1.08	1.11	1.80	1.29	1.07
31 Servicios financieros de seguros y fianzas	2.16	1.13	0.99	1.33	0.31	1.32	0.73	1.21	1.05	1.07	0.20	-0.66	1.08
35 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0.17	1.08	1.19	0.62	1.23	0.79	0.40	0.29	1.37	1.23	1.04	0.53	0.79
61 Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	1.05	0.89	1.14	1.22	0.98	1.46	1.24	1.76	0.51	1.29	0.87	0.73	1.02
62 Comercio al por mayor	1.64	1.06	1.00	1.38	0.95	1.16	0.88	0.62	0.80	1.01	2.15	1.30	1.06
72 Comercio al por menor	0.95	0.71	0.34	1.54	0.26	1.33	1.41	1.15	1.37	1.36	2.28	1.44	1.32
39 Servicios de comunicaciones	0.53	0.91	1.29	1.00	1.13	1.13	-0.26	0.80	1.40	0.17	0.46	0.89	1.07
93 Otras industrias manufactureras	0.74	1.15	0.92	2.47	1.36	1.09	1.39	0.61	0.90	0.65	5.80	0.70	1.07
95 Restaurantes y hoteles	11.71	0.73	1.13	1.21	0.54	0.77	0.31	0.66	0.96	1.05	2.28	1.53	1.01
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 20 clases económicas													
811030 Banca múltiple	2.14	1.21	1.59	1.58	0.21	1.87	1.41	1.28	0.76	0.08	0.12	0.48	1.14
622001 Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio	2.13	0.92	0.25	1.57	0.28	1.26	1.45	1.17	1.46	1.33	2.34	1.44	1.41
384126 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	1.55	1.08	0.92	1.23	1.08	1.14	0.95	0.47	1.24	1.19	1.80	1.17	1.07
390011 Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	1.97	1.39	1.22	1.45	1.41	1.61	1.34	1.13	1.02	1.44	2.22	1.48	1.41
720003 Servicios telefónicos	-0.01	1.51	1.49	1.51	1.15	-0.67	-0.11	0.60	1.49	0.20	0.42	1.66	1.21
313050 Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas	0.43	1.21	1.01	1.40	0.71	4.21	0.05	1.27	1.49	0.96	0.97	1.00	1.29
383109 Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	1.38	1.33	1.26	1.54	1.49	1.34	1.08	1.03	1.46	1.22	2.10	1.76	1.37
811047 Otras instituciones crediticias	2.11	1.52	2.10	1.17	0.36	1.85	1.40	1.27	1.47	1.58	-0.53	1.95	1.36
313040 Industria de la cerveza y la malta	0.00	1.52	1.49	1.63	1.53	3.58	-0.12	-0.10	1.50	1.60	2.38	1.66	1.32
612024 Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	2.00	0.83	0.64	1.44	1.39	1.21	0.73	0.97	0.84	1.18	2.51	1.56	1.29
384110 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	0.00	0.57	1.36	0.00	-0.55	0.34	0.50	1.34	0.48	0.00	2.01	1.56	0.61
383103 Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	1.84	1.43	1.49	1.63	1.53	1.37	1.42	1.18	1.50	1.60	2.15	1.66	1.49
813002 Servicios de instituciones de seguros	1.66	0.39	10.39	9.00	0.67	0.06	0.05	0.11	5.39	0.05	1.02	0.00	0.69
720006 Otros servicios de telecomunicaciones	4.62	1.18	0.45	0.77	0.73	4.91	0.43	1.13	-0.06	-1.40	1.04	10.92	0.75
811043 Arrendadoras financieras	2.14	1.45	1.47	1.63	1.11	1.85	1.11	1.31	1.50	1.60	2.38	1.66	1.54
951023 Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	1.49	1.41	1.07	1.65	0.76	0.68	0.43	0.50	1.40	0.58	1.76	0.21	0.59
383202 Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	2.14	1.82	1.34	1.51	1.13	0.81	0.94	0.42	1.31	1.19	2.09	1.45	1.11
932016 Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida	2.14	0.57	0.93	1.29	1.40	1.42	1.23	1.15	1.35	1.40	1.98	1.45	1.39
352222 Fabricación de jabones, detergentes y dentífricos	2.11	1.12	1.49	1.28	0.42	1.68	1.37	1.21	1.65	1.60	1.24	1.66	1.49
821202 Servicios de alquiler, compra, venta y administración de bienes inmuebles (inmobiliarias)	1.41	1.06	1.23	0.50	0.34	1.47	0.64	0.30	0.64	1.60	1.65	1.12	0.94
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 5 entidades federativas													
Distrito Federal	0.89	0.98	0.96	1.23	0.80	0.88	1.13	1.13	0.99	0.91	0.66	0.92	0.99
Nuevo León	0.84	0.69	1.28	0.34	1.13	0.88	0.37	0.31	1.14	1.25	1.92	0.95	0.77
Baja California	1.73	1.38	1.01	1.13	1.35	1.58	1.17	1.10	1.40	1.52	2.14	1.54	1.38
Chihuahua	1.89	1.32	1.28	1.50	1.40	1.63	1.13	1.05	1.36	1.49	1.90	1.65	1.41
Tamaulipas	2.13	1.50	1.45	1.57	1.47	1.66	1.18	1.23	1.30	1.53	2.99	1.58	1.53
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados directamente por la SE al 2 de abril de 2006.

El cuadro 3.13 calcula el Índice de Especialización arriba definido a nivel de sectores y refuerza el análisis de los subapartados anteriores. En general se aprecian las diferencias importantes de especialización entre los países que realizan IED en México durante 1994-2005:

1] En el caso de Estados Unidos, por ejemplo, y contrario a lo esperado, la especialización de la IED en el sector manufacturero es muy semejante al de la IED mexicana total, de 1.04 para el periodo. Se aprecian coeficientes muy superiores en servicios financieros y particularmente en el comercio, de 1.12 y 1.23 para 1994-2005, respectivamente.

2] De los restantes cuatro países seleccionados destaca de igual forma la especialización de la IED española en electricidad y agua, transporte y comunicaciones, así como en servicios financieros; sin embargo, el grado de especialización es —y contrario a lo esperado—, muy superior en los primeros dos sectores que en los servicios financieros. De los países seleccionados, de igual forma, Japón es el que presenta el mayor grado de especialización en la industria manufacturera —con un 1.87 para el periodo— y su Índice de Especialización es muy bajo en otros sectores como comercio, electricidad y agua.

El cuadro 3.14, por otro lado, calcula el mismo Índice de Especialización, pero ahora por entidad federativa con el objeto de diferenciar el origen de la IED por entidad federativa, y considerando las limitaciones estadísticas analizadas en detalle en el Anexo. Bajo estas consideraciones es sorpresivo que la IED estadounidense para 1994-2005 no se especialice en el Distrito Federal, sino que particularmente en entidades federativas del norte: Tamaulipas, Chihuahua y Baja California. Por el contrario, particularmente España y en menor medida Japón, presentan un Índice de Especialización de 1.45 y 1.08 para el Distrito Federal. Son también relevantes —y considerando opciones de política a nivel regional— los altos coeficientes por parte de España en Veracruz, de Holanda en Nuevo León, Estado de México y Jalisco, del Reino Unido en Nuevo León y de Japón en Aguascalientes.

El cuadro 3.15 refleja el interesante potencial de análisis y para el fomento y promoción de la IED al cruzar información del Índice de Especialización según su origen o nacionalidad y por sectores, subsectores, clases económicas y entidades federativas. A nivel de subsectores y clases económicas para el caso de los Estados Unidos (en el capítulo 5 también se presenta la información para Japón). Dos aspectos son interesantes. Por un lado, el que a nivel de subsectores los Estados Unidos presenten el mayor grado de especialización durante 1994-2005 en el comercio al por menor, mientras que en el resto de los subsectores el grado de especialización es cercano a 1. En segundo lugar, resalta a nivel de clases económicas el alto grado de especialización en clases económicas como fabricación de jabones y detergentes y en arrendadoras financieras; si bien se aprecian en algunos casos altos grados de especialización en la manufactura —y en algunas clases vinculadas a la electrónica y el sector automotriz—, en general son inferiores a los esperados por los montos de la IED estadounidense durante el periodo. Lo anterior refleja que otros países presentan un Índice de Especialización muy superior en estas clases económicas.

3.5. PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA IED SEGÚN SU DESTINO

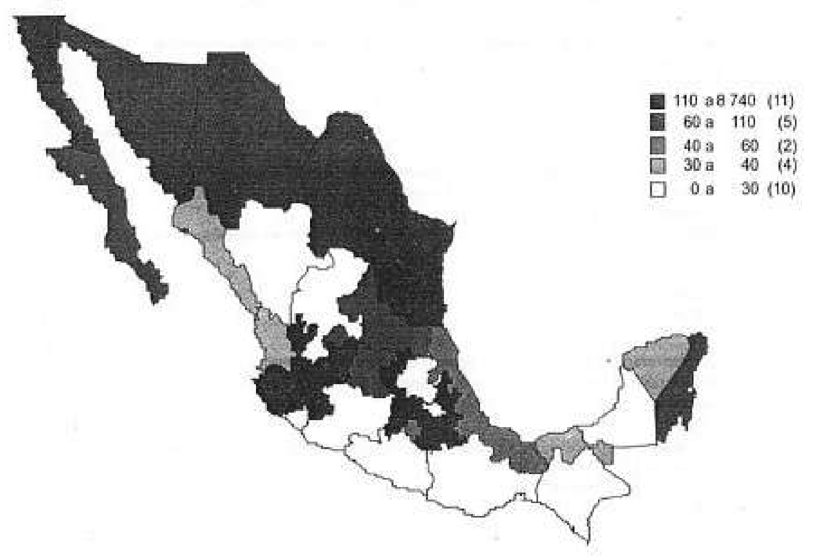
Los cuadros 3.A.8 y 3.A.9 reflejan las principales tendencias de la IED según su destino o entidad federativa. En primera instancia, el Distrito Federal es el principal destino de la IED desde 1994, aunque con una importante tendencia a la baja para el periodo: del 71.46% en 1994 al 48.47% en 2005.

El mapa 3.1, de igual forma, presenta claramente que las entidades federativas del norte del país, desde el Distrito Federal, han sido las entidades que más se han beneficiado de éstos; con la excepción de Quintana Roo los flujos hacia el resto del sur y sureste de México no llegan ni a 30 o 40 millones de dólares anuales.

El mapa 3.2 —sobre la IED promedio per cápita por entidad federativa para 1994-2005— presenta las condiciones territoriales de la IED con mayor detalle: siete entidades federativas fronterizas con los Estados Unidos —la Península de Baja California (Baja California Norte y Baja California), Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas— así como las "excepciones" del Distrito Federal, Jalisco y Quintana Roo en menor medida, son los principales polos de atracción de la IED en términos de su población. En este caso se acentúa incluso más el declive "Norte-Sur" (véase el capítulo 4 para un análisis detallado al respecto).

Las tendencias anteriores vislumbran un creciente proceso de polarización, también a nivel territorial, de la economía mexicana y también con respecto a la IED. Estas siete entidades federativas del norte del país incrementaron durante 1994-2005 su participación en la IED del 19.25% al 33.72%. Nueve entidades federativas, como contraparte, promedian alrededor de 20 millones de dólares anuales de IED realizada.

MAPA 3.1. IED REALIZADA POR ENTIDAD (PROMEDIO 1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)



CUADRO 3.16. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 10 ENTIDADES FEDERATIVAS POR PRINCIPALES 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)

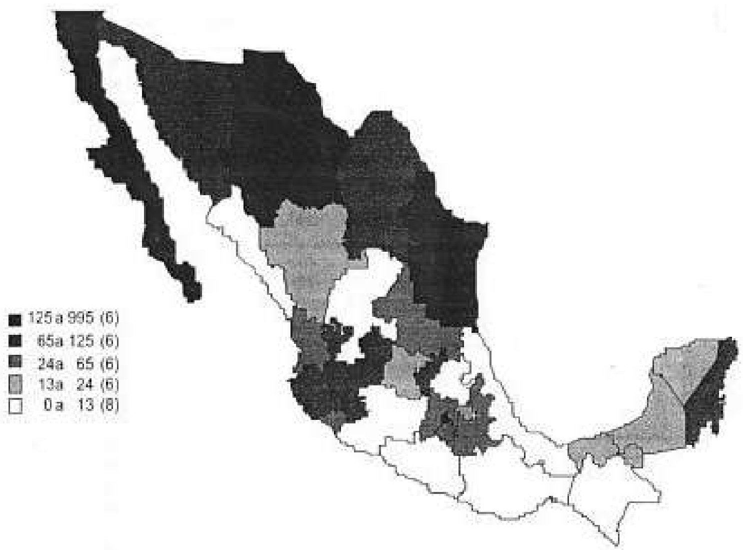
Entidad federativa	*Sectores*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Distrito Federal		7620	4486	4777	6643	3998	6281	8744	19772	12316	9885	12520	7783	104825
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	901	1027	1162	975	600	689	4115	13311	4903	2887	5019	562	36151
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	3790	2118	2366	2589	1475	3067	3543	666	4087	2723	4255	2885	33563
	Comercio	1081	831	588	1726	779	912	1860	1942	1318	1171	1041	2073	15323
	Transportes y comunicaciones	662	338	259	524	278	188	-2309	2716	799	1635	1261	1190	7541
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	1016	126	380	682	728	1150	1252	805	772	1091	627	730	9360
	Subtotal principales sectores	7449	4437	4756	6496	3860	6006	8460	19441	11880	9508	12204	7440	101938
	Resto de los sectores	171	49	21	147	138	275	283	331	436	377	317	343	2888
Nuevo León		937	704	358	2371	673	1453	2401	1822	1782	1095	1108	2000	16705
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	884	264	205	2033	325	1133	1278	705	781	662	854	1068	10193
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	11	18	2	90	54	10	640	812	556	302	245	19	2759
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	-2	36	9	18	40	74	56	274	115	12	-19	687	1300
	Transportes y comunicaciones	1	349	100	149	147	65	192	-80	12	-5	1	2	931
	Comercio	30	37	41	35	94	167	201	39	169	56	-10	184	1042
	Subtotal principales sectores	923	704	357	2325	659	1450	2368	1750	1633	1027	1071	1960	16226
	Resto de los sectores	15	0	1	47	14	3	33	72	149	68	37	40	479
Estado de México		341	611	412	286	747	1393	473	792	716	646	814	727	7958
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	215	401	294	255	643	1179	260	306	410	363	640	493	5459
	Comercio	92	57	28	10	49	134	128	48	134	50	61	123	913
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	14	4	27	12	8	39	64	224	92	31	36	82	634
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	5	13	15	1	21	19	11	91	49	188	5	11	429
	Transportes y comunicaciones	9	132	45	0	9	23	9	124	6	-11	0	1	348
	Subtotal principales sectores	336	607	409	278	730	1394	471	793	691	621	742	711	7783
	Resto de los sectores	5	4	3	7	17	-1	2	-1	25	24	72	17	175
Baja California		227	538	428	679	726	1168	981	857	930	711	946	1007	9198
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	173	497	414	651	718	1064	925	777	885	645	938	939	8635
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	6	32	8	7	3	65	24	11	18	9	10	25	219
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-1	3	2	2	0	1	2	10	21	56	0	40	134
	Comercio	2	3	4	10	5	30	30	44	5	0	-2	3	135
	Transportes y comunicaciones	46	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	53
	Subtotal principales sectores	227	535	428	679	725	1167	981	842	929	710	946	1007	9176
	Resto de los sectores	0	3	0	0	1	1	0	15	1	0	0	0	22
Chihuahua		308	529	537	504	620	606	1081	744	633	728	797	1368	8454
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	293	522	524	502	603	581	1056	696	597	670	708	1225	7978
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0	0	-1	1	4	5	19	29	23	54	6	87	227
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	2	0	0	0	7	11	0	3	17	0	0	134	173
	Construcción	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	78	-80	7
	Comercio	6	5	5	0	4	5	2	16	-1	-2	-4	-11	27
	Subtotal principales sectores	301	527	536	504	619	601	1077	744	636	722	788	1355	8411
	Resto de los sectores	8	1	0	0	1	4	3	0	-3	5	9	13	43
Jalisco		64	114	186	202	362	540	1196	461	263	290	513	842	5034
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	41	88	140	174	277	443	826	399	208	204	439	662	3899
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	8	15	17	18	27	41	250	-38	-17	52	60	140	570
	Comercio	4	7	20	4	17	38	64	38	27	38	-17	18	257
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	4	3	1	3	2	0	7	19	39	-8	44	16	130
	Minería y extracción de petróleo	5	2	0	1	2	12	26	21	4	4	-13	5	69
	Subtotal principales sectores	60	114	177	200	325	535	1172	439	261	289	512	842	4925
	Resto de los sectores	4	0	9	3	37	5	24	22	2	2	0	0	109

CUADRO 3.16. CONTINUACIÓN

Entidad federativa	*Sectores*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Tamaulipas		362	384	334	284	346	462	489	346	323	321	226	387	4274
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	361	382	333	276	339	459	472	334	287	294	296	382	4226
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0	3	0	6	4	1	0	2	7	3	-84	6	-53
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0	0	0	0	0	1	9	0	15	16	16	1	58
	Comercio	0	0	1	1	2	5	7	8	14	8	-3	-3	42
	Construcción	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	-1	4
	Subtotal principales sectores	362	383	334	284	346	466	489	347	323	321	226	387	4277
	Resto de los sectores	1	1	0	0	0	-4	0	-1	0	0	0	0	-3
Puebla		30	26	39	379	38	201	549	462	481	264	383	379	3231
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	29	7	35	374	26	176	321	369	457	224	315	341	2676
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0	0	0	0	11	1	198	68	15	38	18	3	351
	Comercio	1	19	2	5	1	25	30	21	8	1	0	0	113
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	49	0	54
	Construcción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35
	Subtotal principales sectores	30	26	37	379	38	201	549	462	481	264	383	379	3229
	Resto de los sectores	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sonora		107	155	108	160	171	214	417	180	198	123	252	230	2316
	Industrias manufactureras	47	124	93	119	153	145	185	150	126	117	158	173	1591
	Minería y extracción de petróleo	55	27	11	38	15	7	127	1	14	-6	2	8	300
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	4	3	3	2	3	4	6	6	16	5	37	58	146
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0	1	1	1	0	32	76	3	7	0	0	-2	120
	Comercio	0	0	0	0	0	15	2	5	3	2	57	-6	78
	Subtotal principales sectores	107	155	108	160	171	203	396	164	167	119	253	230	2234
	Resto de los sectores	0	0	0	0	0	11	21	16	31	4	-2	0	82
Coahuila		102	120	148	114	135	225	308	189	191	117	155	149	1953
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	102	114	126	110	131	202	298	168	180	117	152	141	1842
	Minería y extracción de petróleo	0	0	0	0	0	11	4	-1	10	-2	1	3	26
	Comercio	0	0	2	1	0	10	1	9	2	2	1	1	29
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0	0	16	4	3	1	0	0	0	0	0	2	25
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0	5	2	0	0	1	4	4	-1	0	1	0	17
	Subtotal principales sectores	102	120	146	114	135	225	307	180	191	117	155	147	1939
	Resto de los sectores	0	1	2	0	0	0	0	9	0	0	0	2	14
Subtotal principales entidades		10099	7679	7327	11623	7815	12542	16637	25623	17833	14180	17715	14873	163947
Resto de las entidades		565	696	521	517	555	1154	1136	1519	1207	959	1208	1187	11224
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Datos al 2 de abril de 2006.

MAPA 3.2. IED REALIZADA PROMEDIO PER CÁPITA (DÓLARES POR HABITANTE)



Al desgiosar los grandes rubros de la IED realizada —nuevas inversiones, reinversión de utilidades, cuentas entre compañías y maquiladoras— el análisis también refleja diferencias importantes por entidad federativa: mientras que el 73.49% de la IED realizada en el Distrito Federal consiste en nuevas inversiones para 1994-2005, sólo lo fue el 13.11% y 14.27% para Baja California y Chihuahua, en donde predomina la IED de la maquiladora, con el 76.5% y 76%, respectivamente. Con pocas excepciones —como por ejemplo Nuevo León— la IED realizada no rebasa el 40% bajo el rubro de reinversión de utilidades y cuentas entre compañías.

El cuadro 3.16 destaca por otro lado que la manufactura se ha constituido para el periodo 1994-2005 como el principal sector de las principales entidades federativas receptoras de IED: con excepción del Distrito Federal, donde el principal sector de la IED es el de servicios financieros, en todos los demás principales destinos de la IED la manufactura es el principal sector. El Distrito Federal, de igual forma, se ha convertido en el principal destino de la IED en servicios tales como el comercio, transporte y comunicaciones, así como de servicios comunales y sociales. Esta alta participación del Distrito Federal también puede ser resultado de las dificultades en el registro de la IED y particularmente en los servicios.[24] También a nivel de clases económicas destaca el alto grado de participación de actividades de servicios —tanto

[24] El tema es de la mayor relevancia, ya que el domicilio fiscal —ante la falta de una planta de producción— es usualmente la dirección de la casa matriz la cual se encuentra usualmente en el Distrito Federal. Es decir, en el caso de los servicios la sobrevaloración del Distrito Federal y las grandes ciudades es probablemente incluso mayor que en el resto de las actividades productivas y de transformación de bienes.

en el Distrito Federal como en Nuevo León— en la IED realizada, mientras que para el resto de las principales 10 entidades federativas sólo se distinguen actividades de transformación.

Sin excepción Estados Unidos es el principal origen de las principales 10 entidades federativas receptoras de IED durante 1994-2005 (véase el cuadro 3.A.10 del Anexo). No obstante, los posteriores países en relevancia divergen enormemente por entidad federativa. En general destaca que en los grandes centros económicos —Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco— países como España, Holanda, Reino Unido, Canadá y Francia juegan un papel preponderante, y también vinculados a actividades de servicios. En las entidades fronterizas con los Estados Unidos, por el contrario, países como Japón, Corea, Finlandia, Dinamarca y Austria se encuentran entre las principales 5 nacionalidades de las principales 10 entidades federativas receptoras de IED para 1994-2005. En buena medida estos países están estrechamente vinculados con actividades de importación temporal para su exportación.

El cuadro 3.A.11 del Anexo señala que, sorprendentemente, la IED de las principales 500 y 1 000 empresas se lleva a cabo en la mayor parte de las entidades federativas de México, y no sólo en las grandes urbes y entidades. La información es de la mayor relevancia en el sentido de que también esta información justifica llevar a cabo futuros análisis particularmente sobre las 500 y 1 000 empresas que llevan a cabo IED: si bien el Distrito Federal es la primera entidad en importancia, el cuadro refleja que existen casi 30 entidades federativas que son destino de las principales 500 y 1 000 empresas con IED. La representatividad entonces de este grupo de empresas es significativa tanto a nivel sectorial como de las entidades federativas.

3.6. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

Este amplio capítulo ha examinado, en su primer apartado, que en la actualidad existe un renovado y profundo análisis en torno a las condiciones de crecimiento y competitividad con énfasis en la competitividad sistémica y endogeneidad territorial. Es decir, se reconocen los esfuerzos llevados a cabo por múltiples países en torno a la estabilidad macroeconómica y la apertura comercial, pero se destaca que éstos no son condición suficiente para permitir un proceso de crecimiento sustentable en el largo plazo. Es indispensable, desde esta perspectiva, considerar las nuevas formas de organización "glocal" y la integración específica de territorios al proceso de globalización en procesos y productos específicos. Son estos segmentos de cadenas de valor los que definen las características de endogeneidad territorial, difusión y aprendizaje, así como el potencial de crecimiento. En torno a la IED los aspectos anteriores son significativos para comprender el posible potencial de la IED: los encadenamientos mercantiles globales, las condiciones de competitividad sistémica y el grado de endogeneidad territorial serán sustanciales para comprender el grado de difusión de las actividades de la IED.

Por otro lado, y no obstante una multiplicidad de análisis sobre los efectos de la IED, existen investigaciones insuficientes y limitadas sobre el origen y destino de la IED; para el caso de México no existen resultados concluyentes sobre la materia. La complejidad del tópico, también por cuestiones estadísticas y metodológicas analizadas en el Anexo, explican en parte la falta de este tipo de análisis, no obstante la relevancia de la IED en la estrategia de la liberalización implementada desde finales de la década de los ochenta tanto para la balanza de pagos como para la esperada modernización de la planta productiva. Estos enfoques continuarán para el sexenio 2006-2012. No obstante lo anterior, tanto este capítulo como el capítulo 5 permiten ya una serie de conclusiones y propuestas concretas.

El análisis sobre la normatividad de la IED refleja que México, sorprendentemente, se ha rezagado significativamente en la legislación con respecto a la IED desde inicios de la década de los noventa. Con la nueva Ley de Inversión Extranjera (LIE) en 1993 y su Reglamento, desde entonces no se han llevado a cabo cambios importantes en la legislación, con algunas excepciones como el sector financiero. Varios aspectos fueron señalados en el capítulo. Por un lado, la actual legislación contempla que el CNIE evalúe los proyectos de IED bajo los criterios de sus impactos en empleo, capacitación, contribución tecnológica, aspectos ecológicos, así como los efectos en la competitividad. Estos aspectos debieran formalmente regir la aceptación de proyectos de IED con respecto a una estrategia de largo plazo.[25] En segunda instancia existen una multiplicidad de propuestas de reformas a la LIE vinculadas a derogaciones sectoriales —del comercio al por menor de gasolina y la distribución de gas licuado a temas que se han venido discutiendo desde hace al menos una década sobre la apertura en la electricidad, petroquímica básica y Pemex, así como en torno a la inversión neutra. Particularmente los debates sobre la petroquímica básica y Pemex, así como la electricidad y la inversión neutra, han resultado en agrios debates sin mayores perspectivas de solución de las problemáticas concretas, particularmente ante las profundas dificultades financieras de Pemex.

Si bien desde 1993 no se han realizado cambios a la LIE, el gobierno federal sí ha buscado profundizar el régimen de apertura comercial vía APPRIS y la participación en acuerdos internacionales sectoriales como el ITA-Plus, entre otros.

No obstante estos esfuerzos, se percibe un claro estancamiento en torno a nuevos instrumentos para atraer inversión extranjera directa y en el nuevo entorno global desde mediados de la década de los noventa. Los capítulos 1 y 2 señalan nuevas tendencias y fuentes de IED —masivamente en el corto plazo en el sector servicios— para los cuales es imprescindible llevar a cabo cambios en la legislación como en la estrategia de largo plazo. Así, pareciera ser ineludible presentar instrumentos para una segunda generación de instrumentos para atraer IED des-

[25] Por el momento no existen en México criterios para definir una estrategia para la promoción y atracción de la IED de largo plazo. Sin embargo, y como se estableció en este capítulo, los criterios de evaluación de las solicitudes de proyectos de IED promulgadas en la LIE no se aplican en cuanto a su impacto sobre el empleo, la contribución tecnológica, sus efectos ecológicos y la contribución a la competitividad.

pués de la década de los noventa. Las características específicas de los sectores y el cambiante entorno global —con una masiva participación de los países asiáticos, particularmente de la República Popular China— han generado un ambiente regulatorio insuficiente y negativo para la IED en México en su comparación internacional. Adicionalmente, las restricciones normativas —o los incentivos en la normatividad hacia la IED– no son de ninguna forma la única —tal vez ni siquiera la principal— forma de incentivar a la IED; los casos de China e India, con una muy baja evaluación en su regulación con respecto a la IED pero muy altos flujos de IED, son claros casos al respecto.

El tercer subcapítulo aborda las principales características y efectos de la IED en la economía mexicana. Dado que los flujos de IED se han mantenido relativamente constantes durante 1994-2006 su participación con respecto al PIB y a la formación bruta de capital fijo ha disminuido. Destaca de igual forma que la IED bajo el rubro de nuevas inversiones ha disminuido sustancialmente, mientras que ha aumentado la participación de fusiones y adquisiciones, cuentas entre compañías y reinversión de utilidades. Sectorialmente la manufactura participó con el 49% de la IED, aunque el sector servicios, particularmente el financiero, ha incrementado sustancialmente su participación desde 2000.

El capítulo también destacó el enorme peso y la relevancia de las principales 500 y 1 000 empresas según su IED durante 1994-2006. Este desempeño también refleja un alto grado de concentración de la IED a nivel de empresas y la posibilidad de concentrar futuros estudios en este grupo de empresas y no necesariamente en las más de 30 000 empresas que reportaron sus actividades al RNIE en 2005.

El análisis a nivel de sectores, subsectores y clases económicas reveló el alto grado de dinamismo y concentración de la IED en México. Las principales 20 clases económicas son muy significativas con respecto a la IED, el valor de la producción, la falta de generación de empleo, una creciente brecha entre productividad y remuneración, así como un creciente superávit comercial y la falta de gastos en I&D. A diferencia del capítulo 2 a nivel de clases económicas no es posible asociar positivamente la tasa arancelaria de las importaciones con las principales 10 o 20 clases económicas, además del generalizado descenso de la tasa arancelaria durante 1994-2001.

En los subcapítulos 3.4 y 3.5 se abordan las principales características de la IED realizada durante 1994-2006 por origen y destino. En cuanto al origen destaca una alta concentración de la IED —los Estados Unidos participaron con el 62.61% y con España, Holanda, Reino Unido y Canadá se incrementa al 86.21% para el periodo— e importantes diferencias en cuanto a la composición de la IED para los principales países: mientras que en el caso de los Estados Unidos sólo el 45.96% de la IED provino de nuevas inversiones para 1999-2005 —es del 64.2% incluyendo la reinversión de utilidades— países como el Reino Unido dedicaron el 96.46% de su IED a nuevas inversiones. De igual forma se aprecia una especialización de los principales países que llevan a cabo IED en México: mientras que Estados Unidos se ha especializado en la IED orientada hacia la manufactura y el sector financiero, otros como España han dedicado apenas el 15% de su IED durante 1994-2005 a la manufactura y el 42.42% a servicios financieros. Destaca también el caso de Japón,

con una participación en las manufacturas del 91.61%. La representatividad de las principales 500 y 1 000 empresas según su IED es también muy alta para los principales países que realizan IED en México. Desde esta perspectiva el análisis permite la toma de decisiones con base en Índices de Especialización elaborados y cruzando información por origen, a nivel de sectores, subsectores, clases económicas y entidades federativas con un alto grado de especificidad.

El análisis de la IED por destino refleja que las entidades federativas del norte del país, concretamente las fronterizas con los Estados Unidos, han sido las que más se han visto beneficiadas por los flujos de IED desde 1994; con la excepción del Distrito Federal, Jalisco y Quintana Roo, han sido particularmente la Península de Baja California, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas las entidades que más IED per cápita han realizado para 1994-2005 e incrementaron su participación sobre la IED del 19.25% al 33.72% durante el mismo periodo. Este creciente "declive norte-sur" también es resultado de importantes diferencias en los rubros en los que se materializa la IED, considerando que en las entidades fronterizas señaladas la mayor parte se lleva a cabo vía importaciones de activos fijos de la industria maquiladora de exportación. El Distrito Federal y Nuevo León, por el contrario, atraen crecientemente IED en el sector de los servicios.

Por último, es importante destacar que el capítulo permite un alto grado de concreción de instrumentos para la atracción de IED por sector-subsector-clase económica-origen-destino. Ante el estancamiento de la IED bajo las manufacturas —también como resultado de las tendencias internacionales como la competencia con Asia y China analizadas en el capítulo I— y la creciente transferencia de flujos de IED hacia el sector servicios, pareciera ser indispensable crear mecanismos e instrumentos que efectivamente respondan a estas necesidades particulares. Es decir, y con base en lo analizado en el Anexo, la mayor parte de la legislación y normatividad para la IED —con base en la LIE de 1993— se orienta hacia la atracción de IED para el sector manufacturero en un contexto de transferencias de segmentos de cadenas de valor de los Estados Unidos y en el marco del TLCAN. Hoy en día, ante las descritas tendencias nacionales e internacionales, pareciera ser significativo que México se prepare para atraer segmentos de cadenas de valor en el sector de los servicios y para profundizar el grado de endogeneidad territorial —tanto tecnológica como de difusión en el aparato productivo en México— de las actividades que la IED actualmente ya realiza. Futuros y próximos debates en torno a cambios a la Ley de Inversión Extranjera debieran considerar esta "segunda ola" de IED a nivel internacional y el grado de preparación —normativo, económico y territorial— con el que cuenta México.

Una propuesta estratégica y de largo plazo para fomentar y atraer la IED debiera partir de la necesidad de transferir conocimiento, tecnologías y valor agregado en México —una perspectiva de endogeneidad territorial planteada en el capítulo— en el entorno del TLCAN y la creciente competencia con países centroamericanos, China y la India, entre otros. De igual forma, la atracción de IED de calidad y estratégica requiere de una perspectiva dinámica, es decir, procesos y segmentos de cadenas de valor que hoy en día pudieran ser de interés para México al cabo de algunos años no necesariamente lo son. La fortaleza de una institución encargada de este proyecto es fundamental.

De las conclusiones anteriores resultan al menos las siguientes propuestas:

PROPUESTA 1: En la actualidad es indispensable actualizar, profundizar y ampliar el marco normativo para atraer inversión extranjera directa a México y con el objetivo de permitir un mayor grado de integración territorial. La creciente competencia internacional por IED y los cambios en los flujos internacionales y en México requieren de una Ley de Inversión Extranjera ágil y transparente. Adicionalmente, y con base en el capítulo, es posible mejorar la capacidad de atracción y absorción de la IED en las entidades federativas con base en las experiencias de la IED por origen y destino específicos. Estos instrumentos deben considerarse como parte de una estrategia integral con respecto a la inversión extranjera y de la competitividad sistémica y debieran priorizar proyectos —pero también buscar explícita y activamente proyectos específicos— bajo los actuales criterios planteados en la Ley de Inversión Extranjera (LIE). Utilizar la apertura comercial como el principal instrumento paralelo para atraer IED es, en la actualidad, insuficiente. Ante reducidos niveles arancelarios, la erosión de tratados comerciales y la incursión de nuevos socios comerciales —tanto en los Estados Unidos como en México— el marco comercial está claramente limitado en cuanto a la atracción de IED para el futuro.

PROPUESTA 2: El nuevo marco normativo de la IED debiera, por otro lado, buscar vincular explícitamente —con financiamiento y personal— las actividades de IED con el resto del aparato productivo vía programas de Ciencia y Tecnología —instituciones como la ANUIES, SEP y CONACYT pudieran jugar un papel relevante—, reembolso del IVA e ISR al llevar a cabo procesos ESPECÍFICOS y apoyos a la integración y capacitación a través de programas de SHCP, SAGARPA y STPS, entre otras instituciones.

PROPUESTA 3: Ante el escenario de significativos flujos de IED orientados hacia el sector servicios en el corto y mediano plazo, es importante ofrecer estímulos e incentivos particulares en la normatividad para este sector y vincular estos incentivos con otra batería de instrumentos orientados exclusivamente a segmentos de cadenas de valor de servicios, una "segunda generación de instrumentos" para atraer IED. Estos instrumentos requieren de un alto grado de especificidad y pudieran ser elaborados conjuntamente entre la Secretaría de Economía —incluyendo al recientemente creado programa ProMéxico— e instituciones estatales y conforme al segmento específico. El caso del Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (Prosoft) es un buen ejemplo de un instrumento específico orientado al software, aunque insuficiente ante la demanda y variedad de procesos en los servicios. Temas significativos como la inversión extranjera en sectores hoy todavía restringidos al Estado y(o) a mexicanos debieran abordarse en este contexto.

PROPUESTA 4: Se requiere fortalecer sustancialmente a la DGIE para convertirse en una agencia promotora de la inversión extranjera con los retos anteriormente señalados; existen importantes ejemplos tanto en Irlanda y el Reino Unido como en la República Popular China. Más que una institución de gestión de información y permisos para cumplir con la normatividad de la LIE la DGIE y la Secretaría de

Economía debieran estar plenamente integrados en la estrategia nacional sobre la IED en México, con capacidad de análisis sobre los efectos y el potencial de la IED a nivel nacional y por entidad federativa. La capacidad de coordinación de proyectos existentes —y la búsqueda de proyectos potenciales— de IED con las entidades federativas, desde esta perspectiva, sería una función crucial de la nueva DGIE. Es primordial elaborar propuestas concretas según la especialización de la IED en México por entidades federativas y por el origen de la IED.[26] En ambos rubros —origen y destino— el documento ha destacado que se cuenta con gran cantidad de información estadística para plantear instrumentos puntuales y concretos según las necesidades de los respectivos países y entidades federativas: con definidos grados de especialización sectorial, en rubros particulares (nuevas inversiones, reinversión de utilidades, etc.), con mayor o menor presencia en un pequeño grupo de empresas, en estados particulares, etcétera.

PROPUESTA 5: Una nueva normatividad sobre la inversión extranjera no debiera requerir del concepto de la inversión neutra; se propone su eliminación en la LIE: el análisis refleja que más bien es importante regular en forma transparente la inversión extranjera en una serie de sectores acotados, particularmente servicios telefónicos, transporte aéreo y otros servicios de telecomunicaciones. Si la normatividad de los sectores es claramente establecida y consensuada como parte de una estrategia en la que la inversión extranjera juegue un rol específico, no es necesario el concepto de inversión neutra, ya que dista de ser transparente y pudiera generar conflictos innecesarios con la propia LIE.

PROPUESTA 6: Considerando que la inversión neutra se ha concentrado en dos sectores —servicios telefónicos y telecomunicaciones, así como transporte aéreo— se propone ampliar la participación de la inversión extranjera en estos sectores, el contexto de la LIE justificándose en la IED *de facto*. Como contraparte se sugiere eliminar el rubro de la inversión neutra (propuesta 14).

PROPUESTA 7: Elaborar en el corto plazo una tipología de la IED con base en el planteamiento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en torno a actividades que buscan eficiencia, materias primas, acceso al mercado nacional y búsqueda de elementos estratégicos. Esta tipología permitiría una mejor y más detallada comprensión de las estrategias empresariales de la IED en México, particularmente por origen y destino. Los resultados, de igual forma, permitirían tomar decisiones estratégicas de corto, mediano y largo plazo en torno a la atracción de la IED y en aras de incrementar la efectiva promoción de la IED (véase los capítulos 1 y el Anexo).

PROPUESTA 8: La Secretaría de Economía debiera realizar al menos cada dos años un estudio sobre los efectos de la IED en términos de su origen y destino a nivel

[26] Del capítulo resulta que en el norte del país la industria maquiladora de exportación prepondera, mientras que en las grandes urbes —el Distrito Federal y Nuevo León— la IED en servicios ha sido particularmente dinámica, mientras que en la mayoría de las entidades federativas al sur del Distrito Federal la IED es mínima. Estas características, sus condiciones y retos, son los que debieran abordarse con instrumentos de "segunda generación" por rubro-sector-origen-destino.

nacional y territorial y en coordinación con las instituciones estatales y federales que cuentan con información relevante para el reporte. En términos de gestión de este reporte se propone llevarlo a cabo en forma conjunta con la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo (AMSDE) con el objeto de presentar el proyecto y llevar a cabo convenios con una institución y no con una para cada una de las entidades de la República. Este reporte, además de un recuento de actividades y de la información estadística, debiera presentar una evaluación de las actividades y, particularmente, permitir un diálogo con los sectores público, privado y académico de México y otros países con el objeto de crear una agencia de fomento de la IED activa y actualizada en sus tareas de promoción.

PROPUESTA 9: Los resultados de la IED según su origen y destino permiten la toma de decisiones –y particularmente en el contexto de una institución federal responsable de la promoción de la IED en cooperación con instituciones regionales y locales– con instrumentos de alto grado de concreción: clases económicas con nacionalidad particular y en una entidad federativa. Las opciones de colaboración local-regional-federal son así innumerables y debieran convertirse en uno de los motores para la creación de nuevos instrumentos para la atracción y promoción de la IED orientada hacia empresas, segmentos de cadenas de valor y clases económicas particulares para mejorar la competitividad de la economía mexicana (véase también los capítulos 1, 2 y 4).

PROPUESTA 10: Se sugiere que la información trimestral y anual que ofrece la DGIE sobre la IED incluya información sobre las principales 500 y 1 000 empresas dada su alta representatividad. En estos reportes trimestrales y anuales podrían cubrirse algunas variables adicionales de las que actualmente se presentan, particularmente empleo, salarios, desarrollo tecnológico y competitividad.

ANEXOS

CUADRO 3.A.1. IED REALIZADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES

Sectores	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10.8	11.1	33.4	10.0	29.1	82.5	91.6	63.8	92.6	10.6	16.3	2.9	454.8
Minería y extracción de petróleo	97.8	79.1	84.1	130.6	49.4	138.1	198.9	21.5	247.8	77.5	146.3	13.6	1 284.7
Industrias manufactureras	6 209.0	4 862.1	4819.3	7290.4	5 010.0	9 149.8	9 912.2	5 516.4	8 379.0	6 535.6	9 344.4	8 763.8	85 791.9
Electricidad y agua	15.2	2.1	1.1	5.2	25.1	150.3	134.0	333.4	397.7	322.5	202.4	191.9	1 781.0
Construcción	259.6	49.2	25.5	110.4	136.3	109.6	172.1	107.9	347.7	80.1	381.6	212.9	1 993.0
Comercio	1 251.5	1 012.5	752.2	1871.1	1 038.5	1 408.9	2 437.0	2 218.2	1 754.0	1 382.5	1 181.9	2 551.5	18 859.7
Transportes y comunicaciones	719.3	876.3	428.0	681.5	436.6	291.0	-2 083.7	2 778.1	824.5	1 630.6	1 254.1	1 170.4	9 006.8
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	941.7	1 070.1	1215.5	1 116.6	732.6	774.6	4 859.9	14410.7	5 763.0	3 330.2	5 486.0	890.3	40 591.0
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	1 158.7	412.0	488.8	924.4	912.8	1 591.8	2 051.2	1 692.2	1 233.5	1 769.4	910.4	2 263.2	15 408.4
Total	10 664	8 375	7848	12 140	8 370	13 697	17 773	27 142	19 040	15 139	18 923	16 060	175 171
Participación porcentual													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.10	0.13	0.43	0.08	0.35	0.60	0.52	0.24	0.49	0.07	0.09	0.02	0.26
Minería y extracción de petróleo	0.92	0.94	1.07	1.08	0.59	1.01	1.12	0.08	1.30	0.51	0.77	0.08	0.73
Industrias manufactureras	58.23	58.06	61.41	60.05	59.85	66.80	55.77	20.32	44.01	43.17	49.38	54.57	48.98
Electricidad y agua	0.14	0.03	0.01	0.04	0.30	1.10	0.75	1.23	2.09	2.13	1.07	1.20	1.02
Construcción	2.43	0.59	0.32	0.91	1.63	0.80	0.97	0.40	1.83	0.53	2.02	1.33	1.14
Comercio	11.74	12.09	9.58	15.41	12.41	10.29	13.71	8.17	9.21	9.13	6.25	15.89	10.77
Transportes y comunicaciones	6.75	10.46	5.45	5.61	5.22	2.12	-11.72	10.24	4.33	10.77	6.63	7.29	5.14
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	8.83	12.78	15.49	9.20	8.75	5.66	27.34	53.09	30.27	22.00	28.99	5.54	23.17
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	10.87	4.92	6.23	7.61	10.90	11.62	11.54	6.23	6.48	11.69	4.81	14.09	8.80
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tasa de crecimiento promedio anual[b]													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-	2.42	201.38	-69.97	190.32	183.31	10.99	-30.33	45.09	-88.56	54.01	-82.33	-11.33
Minería y extracción de petróleo	-	-19.13	6.35	55.35	-62.18	179.59	44.04	-89.18	1050.97	-68.73	88.86	-90.67	-16.39
Industrias manufactureras	-	-21.69	-0.88	51.28	-31.28	82.63	8.33	-44.35	51.89	-22.00	42.98	-6.21	3.18
Electricidad y agua	-	-85.97	-49.03	376.77	383.62	498.18	-10.64	148.75	19.30	-18.91	-37.23	-5.18	25.89
Construcción	-	-81.03	-48.29	333.67	23.40	-19.57	57.08	-37.30	222.15	-76.96	376.37	-44.22	-1.79
Comercio	-	-19.10	-25.71	148.76	-44.50	35.67	72.97	-8.98	-20.93	-21.18	-14.51	115.87	6.69
Transportes y comunicaciones	-	21.82	-51.16	59.25	-35.93	-33.35	-815.99	-233.33	-70.32	97.77	-23.09	-6.67	4.52
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-	13.63	13.59	-8.14	-34.38	5.73	527.40	196.52	-60.01	-42.21	64.73	-83.77	-0.51
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	-	-64.44	18.64	89.11	-1.26	74.39	28.86	-17.51	-27.11	43.45	-48.55	148.59	6.28
Total	-	-21.47	-6.29	54.70	-31.05	63.63	29.76	52.71	-29.85	-20.49	25.00	-15.13	3.79

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.2. IED REALIZADA: REPRESENTATIVIDAD DE LAS PRINCIPALES 500/1 000 EMPRESAS A NIVEL NACIONAL SOBRE EL TOTAL[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Categoría (empresas)	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
500	6621.6	3601.2	3951.1	6907.1	3561.4	7033.7	10868.5	17899.9	8305.3	4458.6	8977.2	4544.8	86730.5
1000	854.1	1297.0	862.3	1328.5	701.8	2171.7	1956.2	5361.6	6886.3	8155.6	6555.3	7954.5	44084.9
Total	10664	8,375	7848	12140	8370	13,697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171
Participación porcentual													
500	62.09	43.00	50.35	56.89	42.55	51.35	61.15	65.95	43.62	29.45	47.44	28.30	49.51
1000	8.01	15.49	10.99	10.94	8.38	15.86	11.01	19.75	36.17	53.87	34.64	49.53	25.17
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tasa decrecimiento promedio anual[b]													
500		-45.61	9.72	74.81	-48.44	97.50	54.52	64.70	-53.60	-46.32	101.35	-49.37	-3.36
1000		51.85	-33.52	54.07	-47.17	209.42	-9.92	174.09	28.44	18.43	-19.62	21.34	22.49
Total		-21.47	-6.29	54.70	-31.05	63.63	29.76	52.71	-29.85	-20.49	25.00	-15.13	3.79

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.3. IED REALIZADA POR SUBSECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)[a]
(MILLONES DE DÓLARES)

Subsectores	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Agricultura, ganadería y caza	10.3	7.4	32.1	9.0	28.4	81.3	90.0	63.9	91.1	9.3	16.3	5.0	444.1
Silvicultura	0.2	0.1	0.4	0.0	0.1	0.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0
Pesca	0.3	3.6	0.9	1.1	0.6	1.2	0.9	-0.2	1.5	1.3	0.0	-2.4	8.7
Carbón	0.0	0.0	0.0	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
Petróleo y gas natural	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8
Extracción de minerales metálicos	92.7	76.0	71.2	106.2	32.6	106.7	188.1	27.1	248.6	48.1	145.5	169.6	1312.2
Explotación de minerales no metálicos	5.0	3.1	12.9	21.3	16.7	20.4	7.1	-5.6	-0.8	29.4	0.9	-155.9	-45.4
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1809.4	654.4	502.5	2953.8	575.3	1118.2	1406.8	276.9	2318.3	1949.9	1125.5	2303.1	16994.3
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	263.4	184.6	255.3	153.7	340.8	414.4	425.0	221.7	348.0	226.6	157.6	144.9	3136.1
Industria de la madera y productos de madera. Incluye muebles	9.0	46.9	58.4	15.6	21.7	19.9	46.4	38.1	25.1	30.2	10.9	23.2	345.4
Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	94.2	163.2	76.6	224.4	93.6	97.8	246.6	171.9	359.9	224.1	176.3	76.3	2004.8
Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	645.5	573.1	1196.9	812.9	1168.3	978.9	1481.9	543.6	1546.3	698.6	1883.7	729.0	12258.6
Productos minerales no metálicos Excluye los derivados del petróleo y del carbón	53.9	89.6	36.5	6.0	20.3	248.7	154.8	109.2	-76.2	82.9	813.7	98.6	1638.2
Industrias metálicas básicas	1344.0	142.5	324.8	106.1	54.3	269.1	282.2	246.0	76.1	38.3	23.7	198.5	3105.5
Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	1890.3	2892.8	2216.5	2757.1	2348.3	5428.2	4555.4	3368.5	3273.7	2908.6	4700.5	4621.1	40961.2
Otras industrias manufactureras	99.2	115.0	151.9	260.7	387.4	574.7	1313.1	540.4	507.7	376.4	452.4	568.9	5347.9
Electricidad	0.0	0.0	0.0	0.9	17.6	148.7	121.6	304.6	395.5	321.2	175.7	194.7	1680.5
Captación, potabilización y distribución de agua	15.2	2.1	1.1	4.3	7.5	1.6	12.5	28.8	2.2	1.3	26.7	-2.8	100.5
Construcción	259.6	49.2	25.5	110.4	136.3	109.6	172.1	107.9	347.7	80.1	381.6	212.9	1993.0
Comercio al por mayor	908.2	746.6	500.1	461.6	720.0	1075.0	1251.5	1196.7	1236.9	735.6	551.1	1519.2	10902.6
Comercio al por menor	343.4	265.6	252.0	1409.5	318.5	333.9	1185.5	1021.5	517.1	646.8	630.8	1032.3	7957.1
Transportes	46.5	152.6	2.1	324.9	58.4	76.2	32.5	152.6	128.5	7.4	66.9	31.8	1080.4
Servicios de comunicaciones	672.8	723.7	425.8	356.6	378.2	214.8	-2116.2	2625.5	696.0	1623.2	1187.2	1138.6	7926.4
Servicios financieros de seguros y fianzas	715.8	951.6	1110.9	970.4	627.9	387.8	4422.3	14011.8	5499.1	3093.0	5232.9	158.0	37181.5
Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles	221.8	68.6	64.2	70.6	61.0	163.8	341.0	157.1	224.9	124.6	145.9	675.3	2338.9
Servicios de alquiler de bienes muebles	4.2	49.5	40.3	75.6	43.7	203.0	96.6	241.9	38.9	112.6	107.2	57.0	1070.6
Servicios de administración pública, defensa y saneamiento	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Servicios educativos, de investigación, médicos, de asistencia social y de asociaciones civiles y religiosas	3.5	1.7	10.4	4.8	16.7	19.3	45.2	6.6	-11.8	51.5	-3.4	0.9	145.4
Restaurantes y hoteles	722.7	102.6	167.5	573.6	230.4	328.6	446.1	411.4	400.3	380.9	620.6	655.9	5040.5
Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos	22.1	112.2	32.0	148.9	21.8	85.6	231.3	146.1	152.3	363.6	97.8	32.7	1446.5
Servicios profesionales, técnicos, especializados y personales. Incluye los prestados a las empresas	266.5	141.5	211.0	153.2	409.2	783.1	1244.1	1040.2	536.1	855.9	180.5	1251.0	7072.4
Servicios de reparación y mantenimiento	95.6	16.6	36.0	23.4	44.6	10.6	28.9	-4.9	59.5	71.8	7.8	3.6	393.6
Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes, financieros y comercio	48.2	37.3	31.9	20.7	190.1	364.5	55.6	92.8	97.2	45.5	7.1	318.9	1309.8
Servicios de organismos internacionales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	10663.7	8374.6	7847.7	12140.2	8370.4	13696.7	17773.3	27142.3	19039.7	15138.9	18923.5	16060.4	175171.3

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.4. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005)[a] MILLONES DE DÓLARES

Clases	*Países*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Banca múltiple														
	Estados Unidos	653.8	220.4	138.4	302.8	7.9	33.4	1623.4	12405.7	1571.8	47.5	220.5	57.4	17282.8
	España	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	70.6	0.0	4264.4	74.0	4412.7
	Reino Unido	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1169.6	839.7	-0.4	-0.2	2008.8
	Puerto Rico	0.0	0.0	0.0	8.0	35.7	0.0	0.0	13.6	248.3	0.0	0.0	0.0	305.6
	Holanda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.0	25.9	52.3	0.0	49.9	169.0
	Subtotal principales países	653.8	220.4	138.4	310.8	47.2	33.4	1623.4	12460.4	3086.2	939.5	4484.6	181.0	24178.9
	Resto de los países	0.0	55.5	-9.4	1.6	10.5	-0.4	-13.0	5.5	13.7	7.1	0.0	15.6	86.6
	Total clase	653.8	276.0	129.0	312.3	57.7	33.0	1610.4	12465.9	3099.9	946.6	4484.6	196.6	24265.5
Servicios telefónicos														
	Estados Unidos	-1.4	287.8	262.9	83.2	192.0	-5.7	189.9	907.5	691.5	183.2	206.9	516.8	3514.5
	Francia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2800.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2800.0
	España	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	1284.2	951.7	0.0	2240.6
	Holanda	-2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	973.3	0.0	0.0	0.0	0.0	971.2
	Reino Unido	499.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	500.0
	Subtotal principales países	495.5	288.7	262.9	83.2	192.0	-5.7	-2610.1	1885.5	691.5	1467.4	1158.6	516.8	4426.3
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	7.0	63.8	21.6	86.4	48.0	3.7	0.0	0.0	0.0	230.5
	Total clase	495.5	288.7	262.9	90.2	255.8	15.9	-2523.7	1933.5	695.2	1467.4	1158.6	516.8	4656.8
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones														
	Estados Unidos	216.7	242.8	225.6	305.6	274.6	419.7	560.2	402.2	664.6	653.9	673.0	1126.8	5765.8
	Canadá	6.6	5.2	16.2	7.7	3.7	105.8	91.3	471.5	-3.3	0.2	42.9	184.6	932.4
	Francia	0.0	12.1	33.1	9.4	-23.8	1.6	0.0	40.2	118.4	195.1	61.1	149.4	596.6
	Japón	28.5	48.5	20.0	53.9	53.3	1.1	52.1	117.6	19.8	21.8	44.0	27.7	488.8
	España	1.5	4.8	29.2	10.5	53.8	66.8	64.7	36.8	21.4	53.3	54.4	98.5	495.7
	Subtotal principales países	253.3	314.[illegible]	324.1	387.0	361.6	595.1	768.4	1,068.3	820.9	924.3	875.4	1587.0	8279.3
	Resto de los países	45.3	28.[illegible]	39.6	19.9	29.7	84.9	55.6	44.1	-15.6	-41.7	14.5	13.6	318.8
	Total clase	298.6	342.[illegible]	363.7	406.9	391.2	680.0	824.0	1,112.5	805.3	882.6	889.8	1600.6	8598.1
Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio														
	Estados Unidos	4.2	27.4	18.9	1565.3	58.7	180.0	1147.9	688.3	420.5	480.0	603.6	889.2	6283.8
	Holanda	0.0	0.0	110.4	59.5	261.6	82.7	-40.1	90.7	8.8	50.1	9.2	137.2	770.1
	Francia	0.0	17.7	-16.3	6.9	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.0	40.0	0.0	0.0	47.2
	Canadá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	6.8	0.0	0.0	9.5
	Reino Unido	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.9	0.0	0.0	1.5
	Subtotal principales países	4.2	45.1	112.9	1631.7	320.2	262.7	1107.7	977.9	432.6	577.9	612.8	1026.3	7112.2
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total clase	4.2	45.1	112.9	1631.7	320.2	262.7	1107.7	977.9	432.6	577.9	612.8	1026.3	7112.2
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones														
	Japón	535.3	13.6	19.5	248.1	0.0	1170.8	280.4	-1.3	0.0	4.7	11.1	0.0	2282.2
	Estados Unidos	0.8	195.4	216.5	0.5	-8.9	252.4	164.0	120.5	108.6	0.3	1000.4	83.4	2133.9
	Alemania	20.0	303.0	0.0	302.6	-0.1	-64.8	-24.8	0.4	243.2	181.1	104.7	0.0	1065.4
	Uruguay	0.0	6.9	0.0	6.0	0.0	0.0	24.8	-13.1	-19.0	0.0	16.0	9.4	31.1
	Suecia	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7	20.0	15.0	0.0	0.0	-33.6	0.0	-2.6	36.6
	Subtotal principales países	556.0	518.9	236.0	557.2	28.7	1378.4	459.4	106.5	332.9	152.5	1132.3	90.2	5549.2
	Resto de los países	2.4	-1.7	0.0	1.0	-3.7	2.0	1.0	8.8	6.5	0.4	49.5	-1.7	64.6
	Total clase	558.5	517.2	236.0	558.3	25.0	1,380.4	460.4	115.3	339.4	153.0	1181.8	88.5	5613.7
Subtotal principales clases		2010.5	1469.8	1104.6	2999.4	1050.0	2372.0	1478.8	16605.1	5372.3	4027.5	8327.6	3428.9	50246.3
Resto de las clases		8653.2	6904.8	6743.2	9140.9	7320.5	11324.7	16294.5	10537.2	13667.4	11111.4	10595.9	12631.6	124925.0
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.5. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR CONCEPTO (1994-2005)[a] MILLONES DE DÓLARES

Clases	Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Banca múltiple														
	Nuevas inversiones	894.8	1366.3	1416.5	1680.1	2110.5	2776.0	2983.0	2172.2	2043.5	1961.1	2474.5	2821.7	24702.4
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	25.5	6.8	0.0	0.0	33.4
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	-51.4	-21.9	265.4	9.9	112.4	107.9	429.7
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	894.8	1366.3	1416.5	1680.1	2110.5	2785.4	2931.6	2151.4	2334.4	1977.8	2586.9	2929.7	25165.5
Servicios telefónicos														
	Nuevas inversiones	495.5	288.7	262.9	90.2	255.8	60.5	-2713.5	1044.2	241.5	0.6	-1.0	-0.1	25.2
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	344.1	889.3	453.7	183.3	208.7	516.9	2595.9
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.6	-154.2	0.0	0.0	1283.6	950.9	0.0	2035.7
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
	Total	495.5	288.7	262.9	90.2	255.8	15.9	-2523.7	1933.5	695.2	1467.4	1158.6	516.8	4656.8
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones														
	Nuevas inversiones	176.8	204.0	234.1	260.7	215.2	286.5	341.2	132.4	144.4	222.7	210.1	263.3	2691.5
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.6	38.6	222.8	188.1	80.2	117.7	134.0	864.1
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	172.3	263.4	582.5	318.8	399.3	331.5	774.2	2842.0
	Maquiladoras	121.8	138.8	129.7	146.2	176.0	138.6	180.8	174.7	154.0	180.4	230.5	429.1	2200.5
	Total	298.6	342.8	363.7	406.9	391.2	680.0	824.0	1112.5	805.3	882.6	889.8	1600.6	8598.1
Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio														
	Nuevas inversiones	4.2	45.1	112.9	1631.1	320.2	138.2	625.8	643.3	122.1	132.3	174.5	299.8	4250.1
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	128.0	430.4	287.9	268.7	411.3	437.8	735.1	2699.2
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.5	51.5	46.7	41.9	34.4	0.5	-8.6	162.9
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
	Total	4.2	45.1	112.9	1631.1	320.2	262.7	1107.7	977.9	432.6	577.9	612.8	1026.3	7112.2
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones														
	Nuevas inversiones	558.5	517.2	236.0	558.3	25.0	1165.2	333.0	112.6	85.7	-32.5	28.7	64.0	3651.7
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.1
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	215.1	-117.8	2.2	252.8	182.6	1144.2	22.1	1701.2
	Maquiladoras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.9	2.9	9.0	2.4	15.7
	Total	558.5	517.2	236.0	558.3	25.0	1380.4	460.4	115.3	339.4	153.0	1181.8	88.5	5613.7
Subtotal principales clases		2251.6	2560.1	2392.1	4367.3	3102.7	5124.4	2800.1	6290.6	4606.8	5058.7	6429.9	6162.0	51146.3
Resto de las clases		8412.1	5814.5	5455.7	7772.9	5267.7	8572.3	14973.2	20851.7	14432.8	10080.2	12493.6	9898.5	124025.0
Total		10663.7	8374.6	7847.7	12140.2	8370.4	13696.7	17773.3	27142.3	19039.7	15138.9	18923.5	16060.4	175171.3
Participación porcentual														
Banca múltiple														
	Nuevas inversiones	8.39	16.31	18.05	13.84	25.21	20.28	16.78	8.00	10.73	12.95	13.08	17.57	14.10
	Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.04	0.00	0.00	0.02
	Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.29	-0.08	1.39	0.07	0.59	0.67	0.25
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	8.39	16.31	18.05	13.84	25.21	20.34	16.49	7.93	12.26	13.06	13.67	18.24	14.37
Servicios telefónicos														
	Nuevas inversiones	4.65	3.45	3.35	0.74	3.06	0.44	-15.27	3.85	1.27	0.00	-0.01	0.00	0.01
	Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94	3.28	2.38	1.21	1.10	3.22	1.48
	Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33	-0.87	0.00	0.00	8.48	5.02	0.00	1.16
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	4.65	3.45	3.35	0.74	3.06	0.12	-14.20	7.12	3.65	9.69	6.12	3.22	2.66
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones														
	Nuevas inversiones	1.66	2.44	2.98	2.15	2.57	2.09	1.92	0.49	0.76	1.47	1.11	1.64	1.54
	Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.22	0.82	0.99	0.53	0.62	0.83	0.49
	Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.48	2.15	1.67	2.64	1.75	4.82	1.62

CUADRO 3.A.5. CONTINUACIÓN

Clases	*Concepto*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Maquiladoras	1.14	1.66	1.65	1.20	2.10	1.01	1.02	0.64	0.61	1.19	1.22	2.67	1.26
	Total	2.80	4.09	4.63	3.3[illegible]	4.67	4.96	4.64	4.10	4.23	5.83	4.70	9.97	4.91
Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio														
	Nuevas inversiones	0.04	0.54	1.44	13.44	3.83	1.01	3.52	2.37	0.64	0.67	0.92	1.87	2.43
	Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	2.42	1.06	1.41	2.72	2.31	4.58	1.54
	Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.29	0.17	0.22	0.23	0.00	-0.05	0.09
	Maquiladoras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0.04	0.54	1.44	13.44	3.83	1.92	6.23	3.60	2.27	3.82	3.24	6.39	4.06
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones														
	Nuevas inversiones	5.24	6.18	3.01	4.60	0.30	8.51	1.87	0.41	0.45	-0.21	0.15	0.40	2.08
	Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
	Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	-0.66	0.01	1.33	1.21	6.05	0.14	0.97
	Maquiladoras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	0.02	0.01
	Total	5.24	6.18	3.01	4.60	0.30	10.08	2.59	0.42	1.78	1.01	6.25	0.55	3.20
Subtotal principales clases		21.11	30.57	30.48	35.97	37.07	37.41	15.75	23.18	24.20	33.42	33.98	38.37	29.20
Resto de las clases		78.89	69.43	69.52	64.0[illegible]	62.93	62.59	84.25	76.82	75.80	66.58	66.02	61.63	70.80
Total		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.6. IED REALIZADA POR PRINCIPALES PAÍSES (1994-2005).[a] (MILLONES DE DÓLARES)

País	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Estados Unidos	4983.5	5514.8	5281.1	7435.1	5464.0	7420.7
España	145.7	49.9	78.2	328.6	344.7	1042.1
Holanda	757.6	744.7	493.3	349.7	1071.2	1085.5
Reino Unido	593.4	223.9	82.2	1836.7	180.8	-187.5
Canadá	740.7	170.5	542.4	240.5	215.0	625.3
Alemania	307.5	548.6	201.4	484.6	137.8	764.4
Japón	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7
Suiza	53.8	200.2	83.0	26.7	53.0	125.2
India	1218.7	50.5	285.7	28.7	0.0	0.1
Dinamarca	14.5	19.0	17.7	18.9	68.1	179.0
Isla Caimán	93.1	28.6	48.8	330.3	108.5	85.3
Antillas Holandesas	468.5	70.3	62.8	9.1	5.7	16.1
Corea	15.1	103.8	65.8	199.2	52.6	46.2
Singapur	0.0	12.3	28.6	22.4	40.9	68.1
Panamá	338.2	59.6	18.3	16.4	18.1	-11.0
Subtotal	10361.7	7952.6	7453.5	11679.9	7860.5	12490.6
Resto	302.0	421.9	394.3	460.3	509.9	1206.1
Total	10664	8375	7848	12140	8370	13696
						Participación porcentual
Estados Unidos	46.73	65.85	67.29	61.24	65.28	54.18
España	1.37	0.60	1.00	2.71	4.12	7.61
Holanda	7.10	8.89	6.29	2.88	12.80	7.93
Reino Unido	5.57	2.67	1.05	15.13	2.16	-1.37
Canadá	6.95	2.04	6.91	1.98	2.57	4.57
Alemania	2.88	6.55	2.57	3.99	1.65	5.58
Japón	5.92	1.86	1.83	2.91	1.20	9.00
Suiza	0.50	2.39	1.06	0.22	0.63	0.91
India	11.43	0.60	3.64	0.24	0.00	0.00
Dinamarca	0.14	0.23	0.23	0.16	0.81	1.31
Isla Caimán	0.87	0.34	0.62	2.72	1.30	0.62
Antillas Holandesas	4.39	0.84	0.80	0.07	0.07	0.12
Corea	0.14	1.24	1.09	1.64	0.63	0.34
Singapur	0.00	0.15	0.36	0.18	0.49	0.49
Panamá	3.17	0.71	0.23	0.13	0.22	-0.08
Subtotal	97.17	94.96	94.98	96.21	93.91	91.19
Resto	2.83	5.04	5.02	3.79	6.09	8.81
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
						Tasa de crecimiento promedio anual[b]
Estados Unidos	-	10.7	-4.2	40.8	-26.5	35.8
España	-	-65.8	56.8	320.1	4.9	202.3
Holanda	-	-1.7	-33.8	-29.1	206.4	1.4
Reino Unido	-	-62.3	-63.3	2,133.2	-90.2	-203.7
Canadá	-	-77.0	218.1	-55.7	-10.6	190.9
Alemania	-	78.4	-63.3	140.6	-71.6	454.8
Japón	-	-75.3	-7.7	145.4	-71.7	1132.4
Suiza	-	271.9	-58.5	-67.8	98.3	136.2
India	-	-95.9	465.8	-90.0	-99.9	193.3
Dinamarca	-	30.9	-7.1	7.2	259.6	163.1
Isla Caimán	-	-69.3	70.7	576.3	-67.2	-21.4
Antillas Holandesas	-	-85.0	-10.5	-85.5	-37.5	183.9
Corea	-	588.7	-17.3	132.0	-73.6	-12.2
Singapur	-	-	132.0	-21.8	82.9	61.5
Panamá	-	-82.4	-69.3	-10.5	10.4	-160.7
Subtotal	-	-23.2	-6.3	56.7	-32.7	58.9
Resto	-	39.7	-6.6	16.7	10.8	136.5
Total	-	-21.5	-6.3	54.7	-31.1	63.6

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Estados Unidos	12691.1	21093.2	12702.8	9446.2	7959.9	9684.1	109676.2
España	2112.5	739.2	730.4	1776.0	6907.0	1350.5	15604.9
Holanda	2681.8	2598.1	1459.7	562.4	713.5	2198.0	14715.8
Reino Unido	282.6	131.6	1246.9	1056.0	138.3	965.0	6550.2
Canadá	699.7	989.4	221.0	254.9	497.4	251.2	5448.1
Alemania	347.8	-110.4	595.6	462.6	398.8	341.5	4480.2
Japón	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3946.5
Suiza	151.5	-176.7	461.7	312.4	1097.0	136.1	2524.1
India	27.6	4.2	0.3	0.0	1.4	2.4	1619.9
Dinamarca	203.2	250.9	208.4	54.3	113.8	81.8	1229.5
Isla Caimán	84.1	77.4	28.0	103.0	47.4	14.7	1049.2
Antillas Holandesas	67.2	37.2	40.2	48.9	-42.3	0.0	783.7
Corea	30.2	48.2	31.5	37.1	33.7	48.3	731.6
Singapur	80.9	250.0	59.2	-6.0	29.8	12.0	596.2
Panamá	7.9	68.7	13.8	8.2	-12.1	22.8	549.0
Subtotal	19885.3	26188.7	17965.8	14237.6	18246.8	15182.2	169505.2
Resto	-2112.0	953.5	1073.9	901.3	676.6	878.2	5666.2
Total	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171
	Participación porcentual						
Estados Unidos	71.41	77.71	66.72	62.40	42.06	60.30	62.61
España	11.89	2.72	3.84	11.73	36.50	8.41	8.91
Holanda	15.09	9.57	7.67	3.72	3.77	13.69	8.40
Reino Unido	1.59	0.49	6.55	6.98	0.73	6.01	3.74
Canadá	3.94	3.65	1.16	1.68	2.63	1.56	3.11
Alemania	1.96	-0.41	3.13	3.06	2.11	2.13	2.56
Japón	2.35	0.69	0.87	0.80	1.92	0.46	2.25
Suiza	0.85	-0.65	2.42	2.06	5.80	0.85	1.44
India	0.16	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.92
Dinamarca	1.14	0.92	1.09	0.36	0.60	0.51	0.70
Isla Caimán	0.47	0.29	0.15	0.68	0.25	0.09	0.60
Antillas Holandesas	0.38	0.14	0.21	0.32	-0.22	0.00	0.45
Corea	0.17	0.18	0.17	0.25	0.18	0.30	0.42
Singapur	0.46	0.92	0.31	-0.04	0.16	0.07	0.34
Panamá	0.04	0.25	0.07	0.05	-0.06	0.14	0.31
Subtotal	111.88	96.49	94.36	94.05	96.42	94.53	96.77
Resto	-11.88	3.51	5.64	5.95	3.58	5.47	3.23
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Tasa de crecimiento promedio anual[b]						
Estados Unidos	71.0	66.2	-39.8	-25.6	-15.7	21.7	6.2
España	102.7	-65.0	-1.2	143.1	288.9	-80.4	22.4
Holanda	147.0	-3.1	-43.8	-61.5	26.9	208.1	10.2
Reino Unido	-	-53.4	847.2	-15.3	-86.9	597.8	4.5
Canadá	11.9	41.4	-77.7	15.3	95.2	-49.5	-9.4
Alemania	-54.5	-131.7	-	-22.3	-13.8	-14.4	1.0
Japón	-66.2	-55.0	-11.4	-26.8	198.6	-79.7	-17.7
Suiza	21.0	-216.6	-	-32.3	251.2	-87.6	8.8
India	22442.6	-84.6	-91.8	-88.2	3407.1	65.7	-43.2
Dinamarca	13.5	23.5	-17.0	-74.0	109.7	-28.1	17.0
Isla Caimán	-1.4	-8.0	-63.7	267.2	-54.0	-69.1	-15.5
Antillas Holandesas	316.7	-44.6	8.1	21.7	-186.5	-	-
Corea	-34.7	59.9	-34.6	17.7	-9.3	43.5	11.2
Singapur	22.5	208.8	-76.3	-110.2	-	-59.8	-312.6
Panamá	-	764.9	-79.9	-40.8	-248.3	-	-21.7
Subtotal	59.2	31.7	-31.4	-20.8	28.2	-16.8	3.5
Resto	-275.1	-	12.6	-16.1	-24.9	29.8	10.2
Total	29.8	52.7	-29.9	-20.5	25.0	-15.1	3.8

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.7. IED DE LOS PRINCIPALES 10 PAÍSES DE ORIGEN POR CONCEPTO (1994-2005)[a]
(MILLONES DE DÓLARES)

País	*Concepto*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Estados Unidos														
	Nuevas inversiones	4156.6	4323.8	4061.7	6032.3	3553.7	2559.6	5500.7	15622.5	6250.3	3144.2	1673.1	2479.7	59358.2
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1676.6	2617.0	2728.7	2050.6	1605.0	1686.3	2339.7	14704.0
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	739.9	1990.5	871.3	2591.1	2863.2	2403.2	2306.6	13765.8
	Maquiladoras	826.8	1191.0	1219.3	1402.8	1910.3	2444.5	2582.9	1870.6	1810.8	1833.9	2197.3	2558.1	21848.3
	Total	4983.5	5514.8	5281.1	7435.1	5464.0	7420.7	12691.1	21093.2	12702.8	9446.2	7959.9	9684.1	109676.2
España														
	Nuevas inversiones	145.6	49.7	77.8	328.2	336.8	1041.8	1763.4	840.0	648.9	482.8	5875.6	463.7	12054.3
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	16.3	5.8	6.7	9.4	5.1	208.8	263.8
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.3	319.5	-125.3	36.6	1277.9	1015.1	659.0	3156.4
	Maquiladoras	0.1	0.2	0.4	0.4	7.9	15.0	13.3	18.7	38.2	5.9	11.2	19.0	130.3
	Total	145.7	49.9	78.2	328.6	344.7	1042.1	2112.5	739.2	730.4	1776.0	6907.0	1350.5	15604.9
Holanda														
	Nuevas inversiones	746.6	721.9	470.5	323.6	1041.6	382.7	2059.5	2117.8	1075.9	242.5	576.2	2156.1	11915.1
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	145.8	472.1	388.3	265.1	149.7	17.1	136.2	1574.3
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	501.6	101.1	61.4	84.8	156.1	102.4	-124.2	883.1
	Maquiladoras	11.0	22.8	22.8	26.1	29.6	55.8	49.1	30.5	33.9	14.2	17.7	30.0	343.3
	Total	757.6	744.7	493.3	349.7	1071.2	1085.8	2681.8	2598.1	1459.7	562.4	713.5	2198.0	14715.8
Reino Unido														0.0
	Nuevas inversiones	582.8	212.1	66.3	1820.4	164.9	98.2	106.3	72.3	1229.2	1014.3	53.1	0.0	5419.9
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	57.4	47.2	2.0	41.4	2.9	0.0	170.3
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-320.1	96.3	-1.8	-3.9	-7.8	79.4	0.0	-157.8
	Maquiladoras	10.6	11.8	16.0	16.4	15.9	14.9	22.6	13.9	19.6	8.1	3.0	0.0	152.7
	Total	593.4	223.9	82.2	1836.7	180.8	-187.5	282.6	131.6	1246.9	1056.0	138.3	0.0	5585.2
Canadá														
	Nuevas inversiones	737.0	166.4	538.3	235.1	210.0	58.0	212.8	264.9	187.6	211.3	290.6	395.7	3507.8
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	137.9	120.6	119.7	25.5	13.3	30.0	36.9	483.8
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	403.1	361.5	599.7	4.6	22.6	124.9	-217.7	1298.8
	Maquiladoras	3.7	4.1	4.0	5.4	5.0	26.3	4.8	5.1	3.3	7.7	52.0	36.3	157.7
	Total	740.7	170.5	542.4	240.5	215.0	625.3	699.7	989.4	221.0	254.9	497.4	251.2	5448.1
Alemania														
	Nuevas inversiones	305.0	542.6	194.7	477.9	134.7	260.9	77.1	291.4	170.9	219.6	208.2	184.4	3067.4
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.1	347.5	285.4	27.4	21.3	6.4	11.5	877.7
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	310.5	-81.5	-688.7	393.8	219.7	177.5	132.9	464.2
	Maquiladoras	2.5	6.0	6.7	6.7	3.2	15.0	4.7	1.4	3.5	1.9	6.7	12.7	71.0
	Total	307.5	548.6	201.4	484.6	137.8	764.4	347.8	-110.4	595.6	462.6	398.8	341.5	4480.2
Japón														
	Nuevas inversiones	608.7	111.0	78.5	306.2	59.6	1174.5	250.7	30.1	114.6	52.0	285.1	100.0	3171.0
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	94.5	95.5	0.0	5.0	19.9	6.2	255.6
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.0	6.3	-4.9	7.1	41.6	24.1	-64.0	2.4
	Maquiladoras	22.6	44.8	65.4	46.9	40.4	31.7	65.7	66.9	44.5	23.0	34.1	31.5	517.5
	Total	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3946.5
Suiza														
	Nuevas inversiones	53.8	200.2	83.0	26.7	53.0	65.1	64.0	-253.6	426.2	2.1	561.0	86.9	1368.5
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.9	18.9	7.6	4.2	147.7	480.5	9.7	727.5
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	13.8	12.6	6.4	148.2	18.3	0.6	201.2
	Maquiladoras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.9	56.7	24.9	14.4	37.1	38.9	226.9
	Total	53.8	200.2	83.0	26.7	53.0	125.2	151.5	-176.7	461.7	312.4	1097.0	136.1	2524.1
India														
	Nuevas inversiones	1218.7	50.5	285.7	28.7	0.0	0.1	6.5	10.6	0.3	0.0	0.2	0.1	1601.6

CUADRO 3.A.7. CONTINUACIÓN

País	*Concepto*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	-6.4	0.0	0.0	0.0	1.7	12.9
	Maquiladoras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.6	1.9
	Total	1218.7	50.5	285.7	28.7	0.0	0.1	27.6	4.2	0.3	0.0	1.4	2.4	1619.9
Dinamarca														
	Nuevas inversiones	14.5	19.0	17.7	18.9	68.1	103.6	161.2	170.6	59.7	-20.9	30.0	18.5	660.9
	Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	8.4	26.0	21.0	29.0	52.2	21.0	168.8
	Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.2	33.7	53.6	127.2	46.1	31.4	39.4	395.6
	Maquiladoras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	0.1	0.2	2.9	4.3
	Total	14.5	19.0	17.7	18.9	68.1	179.0	203.2	250.9	208.4	54.3	113.8	81.8	1229.5
Subtotal principales países		9446.8	7678.0	7209.0	11102.6	7634.7	12287.9	19615.0	25707.3	17793.0	14046.4	18190.3	14119.4	164830.4
Resto de los países		1216.9	696.5	638.8	1037.7	735.7	1408.7	-1841.7	1435.0	1246.7	1092.5	733.1	1941.1	10341.0
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.8. IED REALIZADA POR ENTIDAD FEDERATIVA (1994-2005).[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Entidad federativa	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Aguascalientes	28.5	27.1	34.8	18.1	69.1	91.2	81.9	103.7	-14.2	30.4	237.4	68.9	776.7
Baja California	227.1	538.1	427.7	679.4	726.0	1 167.5	981.4	856.5	929.7	710.7	946.5	1007.1	9197.8
Baja California Sur	8.2	20.9	34.6	42.4	46.8	99.3	80.6	154.5	240.1	114.8	135.8	274.4	1252.5
Campeche	2.1	0.5	0.0	1.8	0.1	4.7	11.4	-21.4	72.4	13.9	47.7	10.7	143.8
Coahuila	102.3	120.4	147.6	114.4	134.6	224.9	307.5	189.3	190.8	116.7	155.1	149.3	1953.0
Colima	102.9	3.0	4.0	3.5	4.1	4.3	9.5	2.9	-4.7	11.9	6.9	11.2	159.4
Chiapas	0.4	0.4	1.0	0.4	0.4	4.3	2.2	-0.9	2.2	1.4	11.9	1.4	25.3
Chihuahua	308.4	528.7	536.7	504.0	620.0	605.8	1080.7	743.8	633.3	727.6	797.4	1367.7	8454.1
Distrito Federal	7620.0	4486.4	4777.0	6643.0	3997.9	6281.1	8743.9	19771.7	12316.0	9884.8	12520.5	7783.2	104825.3
Durango	21.5	41.0	20.2	75.2	61.9	24.1	38.0	40.8	78.8	17.3	14.8	-145.0	288.5
Estado de México	340.5	611.2	412.1	285.7	747.0	1392.9	473.0	791.7	716.2	645.7	814.5	727.4	7957.8
Guanajuato	27.4	6.3	9.8	41.0	10.6	144.3	74.4	233.6	155.3	236.7	28.9	287.5	1255.9
Guerrero	7.1	62.6	9.6	4.5	2.6	34.2	10.4	18.3	15.4	54.8	24.7	22.7	266.9
Hidalgo	0.1	48.3	60.2	2.4	7.6	0.7	-8.4	76.5	4.9	1.7	0.6	-3.7	191.0
Jalisco	64.0	114.4	185.6	202.5	362.1	539.5	1195.8	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	5033.6
Michoacán	8.5	48.8	1.2	4.0	4.3	6.3	29.1	8.0	11.8	9.8	-13.1	37.1	155.6
Morelos	19.4	67.6	51.2	27.4	60.8	148.0	67.4	16.2	106.7	45.2	159.7	-72.2	697.3
Nayarit	5.6	2.0	3.6	7.6	6.1	28.1	44.8	38.2	19.9	89.6	38.2	104.0	387.7
Nuevo León	937.4	704.5	358.4	2371.4	672.9	1452.9	2400.5	1821.7	1781.7	1095.0	1,108.0	2000.4	16704.8
Oaxaca	0.1	-2.0	0.3	6.1	0.4	1.1	-1.7	-1.7	4.5	0.5	1.9	4.4	14.0
Puebla	29.9	25.9	39.2	379.3	37.9	201.2	549.1	461.5	480.9	264.3	382.6	379.2	3,231.0
Querétaro	141.1	42.0	69.8	73.2	125.1	138.9	161.7	190.0	227.6	50.8	112.6	30.5	1,363.3
Quintana Roo	38.6	24.6	25.5	129.2	43.7	98.5	97.1	126.9	20.6	57.4	66.4	122.5	851.2
San Luis Potosí	14.8	135.3	89.1	1.1	6.1	208.1	290.0	188.2	10.1	78.4	56.9	115.1	1,193.3
Sinaloa	46.2	94.1	28.7	36.0	13.6	41.4	12.2	63.0	22.9	21.0	16.9	-1.2	394.8
Sonora	107.1	155.4	108.3	159.7	171.1	214.3	416.6	180.0	198.1	123.1	251.7	230.1	2,315.6
Tabasco	0.6	1.2	0.0	7.6	0.4	52.9	38.9	4.7	75.7	25.2	150.9	33.5	391.6
Tamaulipas	362.4	393.7	334.3	283.7	345.7	462.1	488.9	345.6	323.2	321.1	226.3	386.9	4,273.9
Tlaxcala	19.3	11.2	7.3	3.9	8.8	44.8	4.4	13.2	-17.1	28.6	69.6	46.4	240.3
Veracruz	10.2	29.0	10.4	3.7	38.2	-73.1	24.3	120.8	165.8	44.0	17.8	239.6	630.7
Yucatán	48.1	19.8	48.6	14.2	31.0	41.3	55.5	138.3	3.3	25.7	16.7	-4.5	438.1
Zacatecas	13.8	12.2	11.1	13.6	13.6	11.1	12.3	5.5	4.8	0.1	4.9	3.7	106.6
Total	10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.9. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 10 ENTIDADES FEDERATIVAS POR PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005).ª (MILLONES DE DÓLARES)

Entidad federativa	*Clases*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*
Distrito Federal	Banca múltiple	653.8	276.0	129.0	312.3	54.1
	Servicios telefónicos	499.0	288.7	248.0	53.8	173.3
	Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio	0.1	35.1	94.1	1612.0	261.6
	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	532.0	457.4	209.6	270.2	7.0
	Otras instituciones crediticias	11.5	41.3	42.8	42.0	41.6
	Subtotal principales clases	1696.2	1098.4	723.5	2290.3	537.5
	Resto de las clases	5923.7	3388.0	4053.5	4352.7	3460.4
	Subtotal del estado	7620.0	4486.4	4777.0	6643.0	3997.9
Nuevo León	Fabricación de cigarros	0.0	0.0	0.0	1716.1	0.0
	Servicios de instituciones de seguros	0.0	0.0	0.0	10.8	0.5
	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.1	3.6	2.6	1.3	14.4
	Otros servicios de telecomunicaciones	0.5	349.2	99.8	112.8	65.0
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	44.1	32.3	14.1	142.7	4.1
	Subtotal principales clases	44.7	385.1	116.5	1983.7	84.1
	Resto de las clases	892.7	319.3	241.9	387.7	588.9
	Subtotal del estado	937.4	704.5	358.4	2371.4	672.9
Estado de México	Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	-1.2	-0.2	30.9	1.4	0.5
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	12.6	7.1	13.9	46.0	13.3
	Preparación y mezcla de alimentos para animales	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0
	Fabricación de fibras químicas	1.2	0.0	0.0	0.0	404.1
	Fabricación de azulejos o losetas	0.0	48.8	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales clases	12.6	57.3	44.8	47.4	417.9
	Resto de las clases	327.9	554.0	367.3	238.3	329.0
	Subtotal del estado	340.5	611.2	412.1	285.7	747.0
Baja California	Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	33.4	43.0	63.8	144.6	216.8
	Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	20.7	36.0	29.9	39.5	43.9
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	21.5	39.5	24.5	41.4	37.1
	Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	10.1	24.9	73.2	182.2	33.2
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	11.8	161.9	25.9	19.8	18.3
	Subtotal principales clases	97.5	305.2	217.3	427.4	349.4
	Resto de las clases	129.6	232.9	210.4	252.0	376.6
	Subtotal del estado	227.1	538.1	427.7	679.4	726.0
Chihuahua	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	44.0	110.0	83.6	87.5	108.9
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	53.6	88.1	78.3	103.8	98.0
	Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	32.6	69.1	60.1	48.3	62.3

Entidad federativa	*Clases*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Distrito Federal	Banca múltiple	33.0	1610.4	12465.9	3099.9	946.6	4484.6	196.6	24261.9
	Servicios telefónicos	-9.8	-2610.1	1885.5	691.5	1467.4	1159.4	516.8	4363.5
	Comercio de productos alimenticios al por menor en supermercados y tiendas de autoservicio	207.2	1030.4	1017.8	414.9	570.2	612.8	889.2	6745.3
	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	1418.0	268.3	14.6	23.0	11.6	954.7	35.8	4202.2
	Otras instituciones crediticias	168.1	445.8	192.3	140.6	1695.4	199.7	-145.9	2875.2
	Subtotal principales clases	1816.5	744.8	15576.1	4369.9	4691.2	7411.2	1492.5	42448.1
	Resto de las clases	4464.5	7999.0	4195.6	7946.1	5193.6	5109.3	6290.8	62377.2
	Subtotal del estado	6281.1	8743.9	19771.7	12316.0	9884.8	12520.5	7783.2	104825.3
Nuevo León	Fabricación de cigarros	525.3	754.1	-23.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2972.3
	Servicios de instituciones de seguros	5.0	562.1	795.6	99.7	-1.8	15.6	-2.2	1485.5
	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	69.5	15.9	128.0	82.3	-14.2	-21.9	678.4	959.9
	Otros servicios de telecomunicaciones	39.1	105.9	-128.5	8.0	-5.1	1.4	1.6	649.8
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	38.9	164.0	86.4	-0.3	43.8	72.5	227.0	869.7
	Subtotal principales clases	677.8	1601.9	858.5	189.6	22.7	67.7	904.8	6937.2
	Resto de las clases	775.1	798.6	963.3	1592.0	1072.3	1040.3	1095.6	9767.6
	Subtotal del estado	1452.9	2400.5	1821.7	1781.7	1095.0	1108.0	2000.4	16704.8
Estado de México	Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	587.4	-386.3	-180.1	5.0	13.8	0.0	0.0	71.2
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	37.0	107.2	18.4	88.7	166.0	90.7	20.6	621.5
	Preparación y mezcla de alimentos para animales	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	512.1	513.7
	Fabricación de fibras químicas	52.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	458.1
	Fabricación de azulejos o losetas	62.0	98.2	66.9	-91.8	0.5	20.3	-30.6	174.5
	Subtotal principales clases	739.2	-180.8	-94.7	2.0	180.3	111.0	502.0	1839.0
	Resto de las clases	653.7	653.8	886.4	714.2	465.4	703.5	225.4	6118.9
	Subtotal del estado	1392.9	473.0	791.7	716.2	645.7	814.5	727.4	7957.8
Baja California	Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	341.0	201.6	187.4	236.0	136.1	156.8	250.1	2030.8
	Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	83.1	85.9	46.1	143.8	61.1	112.2	86.0	768.0
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	71.8	90.1	59.9	67.2	50.9	74.6	180.6	759.2
	Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	64.0	49.5	39.8	26.4	25.9	48.3	40.1	617.6
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	37.1	19.2	8.1	-28.5	30.6	62.7	18.2	385.1
	Subtotal principales clases	597.1	446.4	341.2	444.9	304.6	454.6	575.1	4560.7
	Resto de las clases	570.4	535.0	515.3	484.8	406.1	491.9	432.0	4637.1
	Subtotal del estado	1167.5	981.4	856.5	929.7	710.7	946.5	1007.1	9197.8
Chihuahua	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	66.5	128.3	96.6	151.5	145.7	158.5	373.7	1554.9
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	61.1	96.9	81.6	71.3	63.5	73.7	93.6	963.6
	Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	74.9	121.7	104.3	82.3	71.7	99.7	94.5	921.7

CUADRO 3.A.9. CONTINUACIÓN

Entidad federativa	*Clases*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Fabricación, ensamble y reparación de motores eléctricos y equipo para la generación, transformación y utilización de la energía eléctrica, solar o geotérmica	34.0	38.6	37.3	45.6	53.4	31.7	79.9	50.3	32.1	38.3	31.8	26.8	499.7
	Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	5.9	6.8	6.4	11.8	20.0	18.2	102.9	40.3	64.4	65.4	34.5	46.2	422.7
	Subtotal principales clases	170.1	312.6	265.7	297.1	342.6	252.5	529.7	373.1	401.6	384.7	398.2	634.8	4362.7
	Resto de las clases	138.3	216.1	271.0	206.9	277.4	353.3	551.0	370.7	231.6	342.9	399.3	732.8	4091.4
	Subtotal del estado	308.4	528.7	536.7	504.0	620.0	605.8	1080.7	743.8	633.3	727.6	797.4	1367.7	8454.1
Jalisco														
	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	7.0	9.5	4.9	17.9	22.9	140.3	100.9	79.0	-71.2	51.6	71.5	494.2	928.5
	Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	14.2	16.0	33.4	42.6	95.0	37.5	248.5	-61.9	35.8	-3.2	42.2	-17.3	482.7
	Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	0.0	0.0	0.0	8.0	3.4	103.3	134.6	121.9	24.7	9.6	29.3	20.1	454.9
	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	144.5	-77.9	-51.7	2.5	-5.3	-10.4	2.4
	Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida	0.0	0.2	0.2	0.9	0.1	1.5	3.9	9.3	32.1	42.3	45.0	117.7	253.3
	Subtotal principales clases	21.4	25.8	38.6	69.6	121.7	282.7	632.3	70.4	-30.3	102.7	182.6	604.3	2121.8
	Resto de las clases	42.7	88.6	147.0	132.9	240.4	256.8	563.5	390.9	293.4	187.8	330.1	237.8	2911.9
	Subtotal del estado	64.0	114.4	185.6	202.5	362.1	539.5	1195.8	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	5033.6
Tamaulipas														
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	27.7	41.1	71.7	56.3	75.2	43.7	99.0	79.0	61.9	60.5	33.2	49.4	698.7
	Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	60.7	109.7	35.0	43.2	31.2	56.5	30.3	8.3	26.3	72.6	53.8	3.4	530.9
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	66.2	55.2	43.2	36.7	48.8	73.1	58.2	33.2	25.3	21.8	29.6	27.6	519.0
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	24.9	44.9	31.2	23.4	36.7	51.1	35.6	34.2	16.2	22.5	14.4	13.4	348.3
	Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	74.5	54.4	42.9	22.1	27.8	41.7	13.5	-5.2	-19.1	-0.8	3.1	33.9	288.8
	Subtotal principales clases	253.9	305.2	224.0	181.7	219.7	266.1	236.5	149.6	110.5	176.7	134.1	127.7	2385.8
	Resto de las clases	108.4	88.5	110.3	102.0	126.0	196.0	252.3	196.0	212.7	144.4	92.3	259.2	1888.1
	Subtotal del estado	362.4	393.7	334.3	283.7	345.7	462.1	488.9	345.6	323.2	321.1	226.3	386.9	4273.9
Puebla														
	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	286.6	-0.1	-64.8	0.3	0.2	243.2	181.1	116.4	0.0	763.0
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	13.0	4.1	11.2	2.4	18.3	43.9	15.1	-1.3	161.4	9.5	161.6	256.7	695.8
	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	197.3	67.6	14.3	37.5	23.1	2.7	343.3
	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	8.4	0.0	1.5	23.8	0.0	0.2	0.0	206.1	0.0	0.0	0.0	0.0	240.1
	Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones	0.0	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	143.3	0.5	2.9	0.0	0.0	0.0	155.5
	Subtotal principales clases	21.4	4.1	21.5	312.7	18.2	-19.9	356.0	273.1	421.9	228.1	301.1	259.4	2197.7
	Resto de las clases	8.5	21.8	17.7	66.6	19.6	221.1	193.1	188.4	59.0	36.2	81.6	119.8	1033.4
	Subtotal del estado	29.9	25.9	39.2	379.3	37.9	201.2	549.1	461.5	480.9	264.3	382.6	379.2	3231.0
Sonora														
	Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	1.4	1.9	5.8	24.6	10.4	18.8	29.0	41.5	28.1	44.7	90.5	52.0	348.9

CUADRO 3.A.9. CONTINUACIÓN

Entidad federativa	*Clases*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Extracción y(o) beneficio de otros minerales metálicos no ferrosos	32.8	9.3	7.5	0.9	10.7	5.4	125.8	0.9	13.5	1.2	0.8	1.2	210.1
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	0.9	7.4	20.6	16.3	16.2	21.1	40.4	17.7	10.5	7.9	9.8	8.3	177.0
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	8.0	1.6	5.1	7.0	21.1	11.9	12.2	8.8	20.1	16.6	10.9	19.1	142.3
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	9.4	74.2	18.6	7.6	9.6	8.8	2.7	1.4	0.3	0.3	0.7	1.2	134.9
	Subtotal principales clases	52.5	94.4	57.5	56.5	68.0	66.2	210.0	70.3	72.5	70.8	112.7	81.9	1013.2
	Resto de las clases	54.7	61.1	50.8	103.2	103.1	148.1	206.6	109.7	125.6	52.3	139.0	148.3	1302.4
	Subtotal del estado	107.1	155.4	108.3	159.7	171.1	214.3	416.6	180.0	198.1	123.1	251.7	230.1	2315.6
Coahuila														
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	3.5	8.8	44.1	9.6	24.9	17.9	45.5	23.7	26.4	29.3	30.2	-6.2	257.6
	Fabricación de motores y sus partes para automóviles y camiones	3.2	26.9	1.7	3.6	12.3	10.1	67.8	5.9	1.5	-5.1	-6.6	0.9	122.2
	Confección de otras prendas exteriores de vestir	3.8	0.4	26.3	20.7	22.1	23.7	15.7	6.6	9.8	5.2	1.8	3.8	140.0
	Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	3.0	3.2	10.2	2.7	1.9	9.9	48.9	15.3	4.6	3.1	6.2	16.6	125.7
	Fabricación de telas no tejidas	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	1.0	0.1	77.1	1.4	2.7	0.5	84.0
	Subtotal principales clases	13.7	39.8	82.6	36.8	61.4	61.6	178.9	51.5	119.4	33.8	34.3	15.7	729.6
	Resto de las clases	88.6	80.7	65.0	77.6	73.3	163.3	128.6	137.8	71.4	82.9	120.8	133.6	1223.4
	Subtotal del estado	102.3	120.4	147.6	114.4	134.6	224.9	307.5	189.3	190.8	116.7	155.1	149.3	1953.0
Subtotal de las principales entidades		10099.2	7678.7	7326.9	11623.2	7815.2	12542.2	16637.3	25623.1	17833.0	14179.5	17715.3	14873.4	163947.0
Resto de las entidades		564.5	695.8	520.9	517.0	555.3	1154.5	1136.0	1519.1	1206.6	959.4	1208.1	1187.0	11224.3
Total		10663.7	8374.6	7847.7	12140.2	8370.4	13696.7	17773.3	27142.3	19039.7	15138.9	18923.5	16060.4	175171.3

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.10. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 10 ENTIDADES FEDERATIVAS POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005).* (MILLONES DE DÓLARES)

Entidad federativa	*Países*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Distrito Federal														
	Estados Unidos	3154.3	2884.8	3081.7	4986.5	2082.2	2994.2	7053.6	17316.3	8165.0	5629.1	3468.2	4315.1	65131.1
	España	120.5	44.1	52.1	258.4	265.4	734.8	1961.4	531.0	277.3	1559.3	6670.3	1039.4	13514.0
	Holanda	608.5	369.6	441.8	152.1	906.2	324.5	1139.3	1211.1	1088.2	398.7	451.2	1038.9	8130.0
	Francia	86.9	87.7	46.9	22.9	117.9	118.0	-2546.5	335.7	278.7	438.5	96.6	367.3	-549.4
	Reino Unido	555.7	122.7	64.8	34.1	116.8	-265.0	179.2	45.6	1067.0	1003.7	42.1	232.5	3219.3
	Subtotal principales países	4525.9	3508.9	3687.2	5454.0	3488.4	3906.6	7787.0	19439.7	10896.2	9029.4	10728.3	6993.2	89444.9
	Resto países	3094.0	977.5	1089.7	1189.0	509.5	2374.5	956.8	331.9	1419.8	855.4	1792.2	790.0	15380.4
	Subtotal del estado	7620.0	4486.4	4777.0	6643.0	3997.9	6281.1	8743.9	19771.7	12316.0	9884.8	12520.5	7783.2	104825.3
Nuevo León														
	Estados Unidos	367.4	321.6	308.7	486.5	497.4	693.6	641.8	439.5	1350.6	855.1	894.4	1151.8	8008.5
	Holanda	0.3	301.4	1.0	43.9	27.4	556.9	1283.5	942.2	79.6	-9.2	54.1	-64.4	3216.7
	Reino Unido	1.7	23.6	0.1	1,707.5	1.4	-15.0	18.4	25.6	2.4	17.1	26.0	692.6	2501.3
	Canadá	513.8	8.6	11.5	47.2	40.6	-55.9	72.5	159.3	28.1	21.9	14.4	81.3	943.2
	España	4.4	0.5	0.1	3.7	5.0	113.8	106.6	-20.3	128.1	61.4	17.9	112.8	534.1
	Subtotal principales países	887.7	655.7	321.4	2288.8	571.8	1293.5	2122.8	1546.2	1588.8	946.3	1006.8	1974.1	15203.8
	Resto países	49.7	48.8	37.0	82.6	101.1	159.5	277.7	275.5	192.9	148.8	101.2	26.3	1501.0
	Subtotal del estado	937.4	704.5	358.4	2371.4	672.9	1452.9	2400.5	1821.7	1781.7	1095.0	1108.0	2000.4	16704.8
Estado de México														
	Estados Unidos	242.2	260.2	146.3	134.6	627.4	270.7	526.2	255.2	197.6	269.9	293.0	-66.1	3157.1
	Holanda	4.4	25.9	10.6	4.3	-6.5	98.2	90.2	271.1	246.6	79.8	71.6	579.0	1475.1
	Bahamas	5.4	6.8	86.6	-2.7	37.7	642.5	-374.0	-168.3	2.7	-27.8	74.6	32.0	315.5
	Alemania	12.9	161.8	56.1	14.8	2.8	151.7	74.4	157.1	38.5	137.3	158.0	34.0	999.3
	Canadá	12.2	41.0	1.0	5.8	4.5	107.1	102.4	94.2	-79.0	17.4	77.2	8.1	392.1
	Subtotal principales países	277.0	495.7	300.6	156.8	665.9	1270.1	419.1	609.4	406.4	476.7	674.4	587.1	6339.1
	Resto países	63.5	115.6	111.5	128.9	81.1	122.8	53.9	182.4	309.8	169.0	140.0	140.4	1618.7
	Subtotal del estado	340.5	611.2	412.1	285.7	747.0	1392.9	473.0	791.7	716.2	645.7	814.5	727.4	7957.8
Baja California														
	Estados Unidos	184.1	487.8	291.2	470.5	640.5	1002.1	818.5	733.0	866.1	672.2	852.6	935.0	7953.7
	Japón	10.2	18.8	53.5	31.4	25.9	32.3	57.6	52.6	39.1	9.7	68.5	10.7	410.3
	Corea	3.4	13.0	56.2	143.0	10.6	10.3	12.9	13.4	14.9	10.2	11.0	3.7	302.7
	Reino Unido	11.8	8.6	13.1	6.7	3.5	31.8	37.4	11.0	2.7	3.7	1.4	6.9	138.6
	España	0.0	0.9	0.0	5.6	17.5	24.4	3.5	25.1	1.3	0.4	4.3	0.3	83.2
	Subtotal principales países	209.5	529.1	414.0	657.1	698.1	1100.9	930.0	835.2	924.1	696.1	937.8	956.5	8888.4
	Resto países	17.6	9.0	13.8	22.3	27.9	66.6	51.4	21.3	5.6	14.6	8.7	50.5	309.4
	Subtotal del estado	227.1	538.1	427.7	679.4	726.0	1167.5	981.4	856.5	929.7	710.7	946.5	1007.1	9197.8
Chihuahua														
	Estados Unidos	272.8	460.5	463.6	462.6	564.8	535.2	871.3	604.8	576.7	676.2	637.2	1362.0	7487.8
	Bahamas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	85.6	58.2	24.9	3.5	36.1	36.8	268.0
	Japón	16.7	27.8	20.1	18.5	15.7	12.5	22.3	28.9	16.0	13.1	17.8	23.1	232.4
	Canadá	4.2	6.4	10.7	3.1	3.8	4.4	5.7	10.2	2.0	4.3	86.6	-69.2	72.1
	Holanda	9.9	24.2	26.4	17.8	18.6	17.3	18.3	16.6	30.4	6.2	9.8	6.4	201.8
	Subtotal principales países	303.6	518.9	520.8	502.0	602.8	592.3	1003.2	718.8	650.0	703.3	787.4	1359.1	8262.1
	Resto países	4.8	9.8	15.9	2.0	17.2	13.5	77.5	25.1	-16.7	24.3	10.0	8.6	192.0
	Subtotal del estado	308.4	528.7	536.7	504.0	620.0	605.8	1080.7	743.8	633.3	727.6	797.4	1367.7	8454.1
Jalisco														
	Estados Unidos	52.5	96.5	126.4	103.3	189.5	338.9	854.2	100.4	98.5	146.6	341.4	255.8	2703.8
	Holanda	-1.9	3.9	0.2	25.1	102.6	3.1	51.1	56.1	-13.6	46.6	86.7	497.6	857.4
	Austria	0.0	0.0	8.7	12.4	31.7	60.4	80.1	11.7	23.5	-16.4	37.0	1.8	251.0
	Alemania	0.1	1.5	18.7	45.5	0.7	23.2	54.4	62.7	26.0	22.3	9.2	8.2	272.3
	Antillas Holandesas	0.0	0.0	2.8	0.4	0.0	23.3	58.3	15.0	40.2	48.8	-42.3	0.0	146.6
	Subtotal principales países	50.7	101.9	156.8	186.7	324.4	449.0	1098.1	245.9	174.7	247.9	431.9	763.3	4231.1

CUADRO 3.A.10. CONTINUACIÓN

Entidad federativa	*Países*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
	Resto países	13.3	12.5	28.8	15.8	37.7	90.5	97.7	215.4	88.5	42.6	80.9	78.8	802.5
	Subtotal del estado	64.0	114.4	185.6	202.5	362.1	539.5	1,195.8	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	5033.6
Tamaulipas														
	Estados Unidos	361.0	388.7	326.1	273.0	332.7	416.5	412.9	329.3	281.2	307.1	284.9	369.4	4082.8
	Finlandia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-83.1	1.0	-81.9
	Holanda	0.5	0.7	4.5	6.2	6.7	19.1	30.7	0.0	7.4	-5.0	1.2	-0.8	71.2
	Francia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	4.5	5.5	5.6	22.1	12.2	51.1
	Dinamarca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9
	Subtotal principales países	361.5	389.5	330.6	279.2	339.4	435.7	481.7	333.8	294.1	307.9	225.1	381.7	4160.1
	Resto países	0.9	4.2	3.7	4.5	6.3	26.5	7.2	11.8	29.1	13.1	1.2	5.2	113.8
	Subtotal del estado	362.4	393.7	334.3	283.7	345.7	462.1	488.9	345.6	323.2	321.1	226.3	386.9	4273.9
Puebla														
	Estados Unidos	27.9	18.6	13.5	64.5	-24.4	199.6	307.0	72.8	114.8	12.5	146.6	248.5	1201.8
	Alemania	0.0	5.7	10.5	290.8	16.9	-54.3	9.8	5.1	277.5	175.5	141.6	17.1	896.2
	Finlandia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	205.5	77.9	18.7	36.5	0.0	3.7	342.3
	Austria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	225.9	0.0	0.0	0.0	0.0	225.9
	Holanda	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	13.1	-8.4	59.1	-10.7	24.6	0.0	33.5	122.2
	Subtotal principales países	27.9	24.2	24.0	366.2	-7.5	158.4	513.9	440.8	400.2	249.1	288.2	302.9	2788.4
	Resto países	2.0	1.7	15.2	13.1	45.4	42.8	35.2	20.7	80.7	15.2	94.4	76.4	442.6
	Subtotal del estado	29.9	25.9	39.2	379.3	37.9	201.2	549.1	461.5	480.9	264.3	382.6	379.2	3231.0
Sonora														
	Estados Unidos	38.9	47.2	74.0	123.4	142.3	173.9	265.9	169.1	142.4	114.8	241.4	198.2	1731.6
	Canadá	54.9	12.3	10.3	1.7	12.2	6.2	126.2	2.5	19.6	5.3	3.8	11.8	266.8
	Corea	8.8	72.7	20.1	8.8	10.8	8.8	3.3	1.9	0.3	0.3	0.6	1.1	137.5
	Chile	1.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	0.0	24.6	56.2
	Barbados	2.2	0.0	0.0	24.2	2.1	0.0	0.8	0.0	0.4	-6.9	0.9	0.0	23.7
	Subtotal principales países	105.8	138.7	104.3	158.2	167.3	188.9	396.3	173.5	186.7	113.5	246.9	235.8	2215.8
	Resto países	1.3	16.8	4.0	1.6	3.8	25.4	20.4	6.5	11.3	9.7	4.8	-5.6	99.8
	Subtotal del estado	107.1	155.4	108.3	159.7	171.1	214.3	416.6	180.0	198.1	123.1	251.7	230.1	2315.6
Coahuila														
	Estados Unidos	57.9	109.6	140.7	103.1	121.5	161.5	238.8	159.0	167.9	86.5	152.0	145.6	1644.2
	Canadá	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	38.2	30.5	3.1	-0.4	14.6	0.8	-27.1	60.6
	Holanda	41.8	0.0	0.0	0.0	8.3	7.5	21.7	8.8	0.0	-0.1	0.0	0.0	88.1
	Francia	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	5.4	14.3	2.0	3.2	1.5	0.0	1.9	30.9
	Dinamarca	0.8	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	13.1	0.0	13.5	30.6
	Subtotal principales países	101.2	109.8	141.6	106.0	129.9	212.6	305.3	174.9	170.7	115.7	152.7	133.9	1854.3
	Resto países	1.1	10.6	6.0	8.4	4.7	12.3	2.2	14.4	20.1	1.0	2.4	15.3	98.7
	Subtotal del estado	102.3	120.4	147.6	114.4	134.6	224.9	307.5	189.3	190.8	116.7	155.1	149.3	1953.0
Subtotal principales estados		10099.2	7678.7	7326.9	11623.2	7815.2	12542.2	16637.3	25623.1	17833.0	14179.5	17715.3	14873.4	163947.0
Resto de los estados		564.5	695.8	520.9	517.0	555.3	1154.5	1136.0	1519.1	1206.6	959.4	1208.1	1187.0	11224.3
Total		10664	8375	7848	12140	8370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 3.A.11. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 500/1 000 EMPRESAS POR ENTIDAD FEDERATIVA (1994-2005).* (MILLONES DE DÓLARES)

Entidad federativa	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
500 principales empresas													
Yucatán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103.9	0.0	0.0	0.0	0.0	103.9
Veracruz	51.0	66.6	93.0	45.3	112.5	134.8	11.7	58.9	163.4	51.7	0.2	220.4	1009.2
Tlaxcala	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	70.0	43.0	146.0
Tamaulipas	229.1	207.8	226.2	135.2	9.2	189.0	236.7	431.5	237.2	192.4	147.8	135.2	2377.2
Tabasco	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.7	28.1	0.0	73.7	0.0	149.0	33.4	367.8
Sonora	13.8	74.3	33.8	46.3	1.8	34.5	164.4	49.7	31.5	38.7	146.1	55.2	690.1
Sinaloa	0.0	84.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	84.1
San Luis Potosí	95.1	10.7	71.4	63.6	0.4	186.5	261.1	154.1	-14.8	56.7	23.2	96.5	1004.4
Quintana Roo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.0
Querétaro	65.7	22.4	1.5	5.3	-0.6	70.9	64.9	10.3	140.6	29.7	44.2	61.0	515.8
Puebla	13.6	348.4	32.1	305.3	12.0	118.5	476.1	393.7	509.3	309.4	179.9	396.8	3095.0
Nuevo León	634.5	126.4	432.3	424.7	235.9	889.3	1369.5	1669.5	1377.1	778.7	699.8	1642.3	10280.0
Morelos	0.0	19.8	54.3	15.8	5.4	77.3	76.2	99.0	92.2	9.7	98.2	-63.0	484.9
Michoacán	1104.2	0.0	285.7	15.0	13.5	72.4	10.1	0.0	0.0	0.0	4.5	-27.6	1477.7
Estado de México	197.7	107.0	68.0	89.4	85.4	739.2	112.9	49.1	245.6	500.0	807.9	446.6	3449.0
Jalisco	33.3	86.6	86.3	37.9	104.5	382.0	478.1	-21.8	115.5	246.2	301.1	609.6	2459.2
Hidalgo	0.0	0.0	0.0	73.1	0.0	0.0	0.0	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0	140.8
Guerrero	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	6.2	5.7	1.4	8.5	24.6	-16.3	-13.0	18.0
Guanajuato	0.5	-29.4	0.0	0.0	1.8	64.9	38.1	168.1	140.8	151.6	3.3	269.0	808.7
Durango	15.5	35.9	25.6	64.3	33.3	17.0	40.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-157.7	74.3
Distrito Federal	3754.2	1809.1	2044.2	4873.7	2725.5	3372.2	6159.0	17125.1	9362.8	8209.6	10112.0	6144.8	75692.1
Chihuahua	134.4	289.3	262.2	279.8	61.8	240.3	655.5	398.9	391.7	392.4	504.2	801.0	4411.4
Colima	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.4
Coahuila	47.9	4.9	28.5	15.3	53.0	45.6	146.1	471.2	56.1	3.2	69.6	46.5	987.9
Baja California Sur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	6.7	14.4	33.6	4.0	7.6	3.3	75.2
Baja California	65.9	224.4	156.4	281.2	86.8	283.3	307.5	362.1	497.8	235.6	369.4	349.9	3220.3
Aguascalientes	13.4	31.8	27.8	4.3	10.0	29.5	47.0	47.5	-7.6	11.6	218.9	47.4	481.5
Desconocido	1.9	5.4	7.2	14.6	0.6	4.8	8.2	4.0	4.9	2.2	4.7	4.9	63.2
Total 500 empresas	6602.0	3525.5	3936.3	6790.9	3552.8	7016.4	10770.7	21658.3	13459.6	11281.0	13945.3	11145.4	113684.2
Total resto	4061.7	4849.0	3911.5	5349.3	4817.7	6680.2	7002.6	5483.9	5580.0	3857.9	4978.1	4915.1	61487.1
Total	10664	8375	7848	12140	8,370	13697	17773	27142	19040	15139	18923	16060	175171
1000 principales empresas													
Yucatán	0.0	5.6	8.9	5.8	3.9	31.3	29.1	103.6	0.5	3.7	-7.6	-15.9	168.9
Veracruz	51.0	85.8	99.7	45.3	112.5	134.8	9.8	72.0	163.9	65.2	21.5	243.1	1104.6
Tlaxcala	16.1	7.7	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	70.0	43.0	174.4
Tamaulipas	307.7	307.0	285.0	198.0	18.4	326.7	360.1	532.1	342.5	266.8	244.9	218.2	3407.2
Tabasco	31.0	1.1	0.0	3.0	0.0	52.7	21.1	6.8	73.7	15.1	149.0	33.4	386.8
Sonora	55.2	80.7	45.8	70.7	12.5	132.9	297.1	101.2	104.0	79.6	185.9	131.4	1297.0
Sinaloa	0.0	84.1	4.5	19.3	0.0	-2.1	4.8	2.0	-4.1	6.1	-10.9	-16.7	87.0
San Luis Potosí	98.5	47.5	71.4	98.6	0.4	226.8	283.1	185.1	-6.3	58.1	26.9	99.0	1189.1
Quintana Roo	11.2	0.0	10.7	82.9	27.9	86.1	76.3	32.3	0.0	7.1	6.9	16.5	357.9
Querétaro	81.0	32.6	12.4	11.2	41.1	67.4	112.3	52.0	165.9	37.0	104.5	46.0	763.4
Puebla	22.0	370.3	33.6	329.0	24.3	155.3	476.1	396.5	533.7	312.4	255.9	439.4	3348.5
Nuevo León	785.2	309.2	501.1	542.3	364.8	1135.3	1690.4	1862.3	1554.1	880.8	927.2	1754.2	12306.7
Nayarit	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	10.0	12.1	15.0	-3.1	27.2	-18.2	10.4	55.4
Morelos	0.0	19.8	65.0	15.8	23.4	125.4	101.3	105.1	93.4	32.0	119.1	-61.5	638.8
Michoacán	1112.5	46.8	285.7	15.5	13.5	76.1	37.2	2.3	5.3	-3.1	-8.2	19.2	1602.7
Estado de México	259.2	246.8	270.5	132.7	198.3	962.9	223.9	193.0	379.4	566.4	955.5	459.2	4847.9
Jalisco	65.1	106.2	114.0	112.8	129.5	496.7	583.1	0.7	127.5	291.1	369.2	647.3	3043.1

CUADRO 3.A.11. CONTINUACIÓN

Entidad federativa	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-200*
Guerrero	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	6.2	5.7	4.1	8.5	24.6	-16.3	12.6	46.
Guanajuato	43.0	-15.1	1.7	36.6	-11.5	111.8	45.4	179.8	146.1	175.8	29.0	300.0	1042.
Durango	15.5	35.9	25.6	67.1	42.4	12.4	34.9	32.6	16.5	23.2	-7.4	-140.3	158.
Distrito Federal	4004.2	2222.9	2278.9	5430.6	2947.5	3985.0	6814.6	17652.1	10145.9	8739.6	10498.1	6559.2	81278.
Chihuahua	181.4	351.2	389.2	393.5	112.2	440.0	851.4	547.2	505.9	553.7	660.7	1003.4	5989.
Colima	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.
Coahuila	116.2	132.0	45.2	70.5	83.3	140.6	228.7	543.2	82.4	26.0	95.0	74.0	1637.
Campeche	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.0	-25.4	63.9	4.8	36.9	1.6	79.
Baja California Sur	0.0	0.0	0.0	16.2	0.0	6.4	6.6	19.0	53.3	4.0	62.3	3.3	171.
Baja California	104.3	335.0	221.3	395.3	93.6	427.6	453.4	498.9	656.3	361.5	550.1	555.0	4652.
Aguascalientes	14.0	31.8	30.3	50.8	24.9	42.3	49.1	72.7	-23.9	18.1	220.0	52.0	582.
Desconocido	2.0	6.5	8.6	16.1	0.6	14.6	19.3	7.5	6.1	4.4	12.8	12.1	110.
Total 1000 empresas	7475.7	4898.2	4813.4	8235.6	4263.3	9205.4	12824.7	23261.5	15191.7	12614.2	15532.5	12499.3	130815.
Total resto	3188.0	3476.3	3034.3	3904.6	4107.2	4491.3	4948.6	3880.8	3848.0	2524.7	3390.9	3561.2	44355.
Total	10663.7	8374.6	7847.7	12140.2	8370.4	13696.7	17773.3	27142.3	19039.7	15138.9	18923.5	16060.4	175171.

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

4. ANÁLISIS DE LA IED A NIVEL DE CLASES ECONÓMICAS Y POR ENTIDAD FEDERATIVA

El intenso proceso de globalización de las economías nacionales durante las últimas tres décadas ha venido acompañado de un aumento sustancial de los flujos de inversión extranjera directa. Así, los flujos internacionales asociados a la IED pasaron de 58 mil millones de dólares en 1985 a 916 mil millones en 2005 (UNCTAD, 2006c; véase los capítulos 1 y 3). Ello refleja tanto la importancia de esta variable como su fuerte dinamismo, registrando tasas de crecimiento anual de 15% en los últimos 20 años. Las causas y consecuencias de este intenso dinamismo de la IED son aún un tema de intenso debate. Sin embargo, es inevitable reconocer que este fenómeno ha contribuido a la creación de nuevos mercados, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, ha intensificado los procesos de integración comercial y financiera de las economías, ha reconfigurado la composición geográfica de las empresas transnacionales y obligado a los gobiernos nacionales ha implementar diversas estrategias, en términos de políticas públicas, a fin de obtener el mayor monto y beneficio de las inversiones del exterior.

Asimismo, este crecimiento de la IED tiene impactos importantes en el desempeño económico de los países que aún son intensamente debatidos. Así, por ejemplo, se argumenta que la IED complementa e incrementa el monto total de la inversión, promovido el uso de tecnologías más avanzadas y apoyado una mejor distribución de los recursos productivos que contribuyen a mejorar la productividad de los factores de la producción y con ello la competitividad en el exterior (véase el capítulo 2). Sin embargo, se argumenta también que la IED tiene efectos neutros o incluso negativos tales como un efecto desplazamiento sobre la inversión privada, no promueve la difusión de progreso técnico generando enclaves en las economías en desarrollo y afecta negativamente los flujos con el exterior, entre otros. En general la evidencia empírica al respecto es mixta y en alguna medida depende de condiciones particulares de los países.

De este modo, los gobiernos nacionales buscan instrumentar distintas políticas para optimizar los beneficios que ofrece la IED al mismo tiempo que reducen sus costos. Así, los gobiernos buscan atraer la inversión extranjera directa ofreciendo implícita o explícitamente diversos incentivos a las empresas transnacionales para generar un entorno propicio para su desarrollo y simultáneamente maximizar los efectos de "*spillover*" de incorporación de nuevas tecnologías, elevación de la productividad y de multiplicador del ingreso. Asimismo, se busca reducir los efectos negativos limitando o acotando sus esferas de influencia.

En este contexto, resulta fundamental identificar a los principales factores que determinan el comportamiento de la IED y sus relaciones con el conjunto de otras variables relevantes. La literatura económica señala factores tales como el tamaño y

el dinamismo del mercado, los costos generales de producción y distribución y en particular los costos laborales o impositivos, la ubicación geográfica y el entorno macroeconómico general del país receptor, y el grado de apertura comercial o el nivel de exportaciones. Este conjunto de factores se agregan en tres grupos tales como el acceso a mercados nacionales (*market seeking*), la búsqueda de plataformas de exportación (*efficiency-seeking*) y la búsqueda de recursos naturales (*natural resource seeking*) (véase el capítulo 1).

Así, el presente capítulo tiene como objetivo fundamental analizar las causas que determinan el comportamiento de la IED y sus principales efectos sobre variables clave de la economía mexicana como el empleo, las remuneraciones, la productividad, las ventas, la formación bruta de capital fijo, las exportaciones, las importaciones y la inversión en investigación y desarrollo. El análisis se fundamenta en un trabajo econométrico con datos panel para el periodo 1994-2003.

El capítulo se divide en cinco secciones. La primera presenta el marco general del modelo y la metodología econométrica, mientras que la sección 4.2 incluye la evidencia empírica de la IED por clase de actividad económica de la industria manufacturera. En el subcapítulo 4.3 se presenta un análisis de la IED por destino o según las entidades federativas. La sección 4.4 presenta un análisis de la IED según su origen para cinco países relevantes. Finalmente en el último apartado se presentan las conclusiones generales y propuestas de política pública.

4.1. MARCO GENERAL DE ANÁLISIS Y METODOLOGÍA ECONOMÉTRICA

Las decisiones estratégicas de inversión de una empresa corresponden a su objetivo de maximizar la ganancia sujeto a un conjunto de restricciones tanto presupuestales como tecnológicas y de mercado (Varian, 1992). Estas decisiones pueden sin embargo desagregarse en diversos factores en donde en el caso específico de la IED debe considerarse los efectos asociados a la localización geográfica. Así, la literatura económica (Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003) menciona a un conjunto de factores donde pueden destacarse los siguientes:

1] El tamaño y dinamismo del mercado del país receptor. Esto es, la IED busca ubicarse en países donde el mercado interno disponga de una capacidad de compra importante y tenga además perspectivas promisorias. En este sentido, se observa que la IED está asociada positivamente con el nivel de producto total o *per cápita* o la tasa de crecimiento del producto (Ros, 1995). En el caso del tamaño de mercado la mayoría de las investigaciones muestran un efecto positivo sobre los flujos de IED, indicando que la naturaleza de la IED es "horizontal"[1] (Lim, 2001). De acuerdo a esta hipótesis, las multinacionales tienden a invertir en países grandes a fin de explotar las economías de escala y posicionamiento en un mercado dinámico (Chakrabarti, 2001; Love y Lage-Hidalgo, 1997; de Mello, 1997 y 1999; Lipsey, 2000 y Moore, 1993).

[1] A la IED que busca abastecer los mercados internos se le llama "horizontal" o bien "*market-seeking*" (véase el capítulo 1). Básicamente se busca reducir costos para abastecer el mercado local o responder a los cambios en las preferencias de los consumidores.

2] El tamaño y dinamismo de la economía de origen que representa una proxy de la capacidad de sus empresas de invertir y diversificarse internacionalmente (Ros, 1995).

3] Los niveles de integración económica y apertura al exterior del país receptor y su participación en uniones comerciales o aduaneras. Así, la IED busca consolidar en estos países una plataforma exportadora para acceder a otros mercados y evitar pagos de aranceles o cuotas de exportación (Mundell, 1957; véase también el capítulo 3). Así, el grado de apertura de las economías receptoras se ha identificado como elemento importante en la evolución de la IED (Brainerd, 1997; Helpman, 1984; Edwards, 1990; Bengoa y Sánchez-Robles, 2003) y conjuntamente la evolución del tipo de cambio (Xing, 2006; Froto y Stein, 1991; Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003, también véase el capítulo 2).

4] Los costos de producción y distribución como una forma de ganar ventajas competitivas. Así, la IED se asocia positivamente con países donde los costos laborales, fiscales, de infraestructura y en general de producción y distribución son bajos en referencia al contexto internacional (Culem, 1988 y Dunning, 1988). En este contexto, debe considerarse la ubicación geográfica y las ventajas de acceso a determinados mercados. En particular, las investigaciones empíricas sobre los costos laborales muestran que menores costos atraen mayores flujos de IED (Zhao, 2001; Feenstra y Hanson, 1997; Culem, 1988). Sin embargo, algunas investigaciones (Bajo, 1991 y Muñoz, 1999) muestran un impacto positivo de los costos laborales sobre la IED de forma que se prefiere pagar salarios más altos al asociarlos a una mayor calidad de la mano de obra y por tanto a una mayor productividad (véase el capítulo 2). Asimismo, la evidencia disponible sobre los impuestos es mixta (Wheeler y Mody, 1992; Singh y Jun, 1995 y Hines, 1996).

5] Las ventajas tecnológicas en referencia al país receptor y en el contexto internacional. Esto es, la IED busca alcanzar ventajas competitivas a través tanto de disponer de tecnologías más avanzadas como de aprovechar procesos de innovación tecnológica en el futuro. Ello puede traducirse, en algunos casos, en una relación positiva entre la IED y la productividad que se manifiesta incluso en alguna asociación positiva entre la IED y los salarios reales (Love y Lage-Hidalgo, 1999).

6] El contexto macroeconómico representado por una economía estable y en crecimiento con escaso riesgo e inestabilidad y donde el marco legal o regulatorio imponga una certidumbre de largo plazo (Bajo y Sosvilla, 1992; Lall, 1978; véase el capítulo 3). Asimismo, en la última década se ha observado una tendencia de la IED a comprar compañías ya establecidas en el contexto de los procesos de privatización de las empresas públicas.

7] Particularidades regionales tales como cultura, idioma o marco institucional.

Los estudios realizados muestran sin embargo resultados mixtos donde se observan resultados parciales que tienden a depender de las condiciones particulares

de cada país que incluso cambian en el tiempo. En este sentido, la especificación utilizada se define como:

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 TM_{it} + \beta_2 CL_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 CNI_{it} + \beta_5 MPN_{it} + \beta_6 PRO_{it} + \beta_7 ID_{it} + u_{it} \quad (1)$$

donde se espera que: β_1, β_3, β_6 y $\beta_7 > 0$ y que β_2, β_4 y $\beta_5 < 0$. Así, la IED_{it} representa a la inversión extranjera directa, que depende del tamaño de mercado (TM_{it}), los costos laborales (CL_{it}), el nivel de exportaciones (X_{it}), los costos no industriales (CNI_{it}), el costo de las materias primas de origen nacional (MPN_{it}), la productividad del trabajo (PRO_{it}) y el gasto realizado en investigación y desarrollo (ID_{it}). La información utilizada[2] se incluye en una base de datos con información anual de 1994 a 2003 para 197 clases de actividad económica de la industria manufacturera.[3] La base de datos integra información a nivel de clases económicas, que se denominan de sección cruzada, y observaciones en el tiempo, conformando una base de datos panel.

Sin embargo, la estimación de la ecuación (1), debe considerar los problemas de heterogeneidad en los datos de sección cruzada y los problemas de no estacionalidad de las observaciones en el tiempo. En este sentido, una metodología apropiada para comprobar ciertas hipótesis empíricas referentes a los determinantes de los flujos de IED a nivel de clases económicas, consiste en utilizar modelos econométricos de datos panel con cointegración.

La especificación general de un modelo de datos panel, asume que la variable esta definida con observaciones de corte transversal de i = 1, 2, … , N, así como de series de tiempo, para los periodos de t = 1, 2, … , T, de igual forma se define un conjunto de variables explicativas k = 1, 2, … , K. Así, la especificación general de una ecuación de y_{iT} datos panel se representa como:

$$\mathbf{y}_{iT} = \alpha_i + \beta'_i \mathbf{X}_{iT} + \mathbf{u}_{iT} \quad (2)$$

donde α_i denota el intercepto y β'_i mide la relación entre la variable dependiente y las explicativas. Se asume que el término de error es independiente e idénticamente distribuido con una función de densidad de probabilidad normal, con media cero y varianza constante $(0, \sigma^2)$. En este sentido, la estimación de una regresión con datos panel requiere identificar las condiciones de la información utilizada; en particular las posibilidades de distribución aleatoria de los datos. Esto es, considerando las características de los datos entonces el vector de parámetros (α_i, β'_i) puede cambiar en el tiempo pero ser constantes entre los individuos; ser constantes en el tiempo pero cambiar entre individuos o ser constantes en el tiempo y por individuo. Cada uno de estos casos representa entonces diferentes especificaciones a estimar y debe considerarse que sólo en el caso donde los parámetros son constantes a lo largo del tiempo y entre los individuos es factible aplicar directamente

[2] En el Anexo 1 de este capítulo se detalla la construcción de cada variable.

[3] Para un análisis detallado del banco de datos, véase el capítulo 3.

el método de mínimos cuadrados ordinarios (Hsiao, 2003). Por el contrario, en el caso donde se rechace la hipótesis de homogeneidad en los datos panel es necesario entonces especificar un modelo que considere la presencia de esta heterogeneidad (Song y Witt, 2000).

Las pruebas básicas de análisis de homogeneidad de los datos que se aplica secuencialmente se fundamenta en la conocida prueba de F para restricciones (Hsiao, 2003), que analiza la suma de cuadrados de residuales restringidos y sin restringir, respectivamente. De este modo, las reglas de decisión de la hipótesis nula consiste en:

1] Hipótesis nula: el intercepto y las pendientes son fijos. Bajo esta hipótesis los datos pueden mezclarse. En el caso de rechazo de la hipótesis nula se aplica la segunda opción (Hsiao, 2003).

2] Hipótesis nula: el intercepto es heterogéneo y las pendientes son homogéneas. En el caso de rechazo de la hipótesis nula no se pueden juntar los datos. Bajo el no rechazo de la hipótesis nula es posible aplicar una tercera opción.

3] Hipótesis nula: los interceptos son homogéneos condicionado a que las pendientes son iguales.

Así, la estimación de los modelos de datos panel se basa en la metodología denominada como los modelos de componente de error que se clasifican (Baltagi, 2001) como:

a] Modelos de efectos individuales

b] Modelos de efectos de tiempo

c] Modelos de efectos individuales y de tiempo.

En este tipo de especificación, se asume que existen efectos individuales, de tiempo o de ambos que no son incluidos en la estimación, lo que genera estimadores inconsistentes (Baltagi, 2001 y Hsiao, 2003). En todo caso la solución convencional asume que la información de corte transversal (N) es significativamente más grande que la de serie de tiempo (T). Así, la heterogeneidad en los datos panel se origina fundamentalmente en las observaciones de sección cruzada o corte transversal. Es decir, se asume que a lo largo del tiempo cada individuo no modifica su respuesta ante las variables explicativas, pero la respuesta de cada individuo es distinta. El modelo básico de efectos individuales o de heterogeneidad individual no observables puede escribirse como:

$$\mathbf{y}_{iT} = \alpha_i + \beta'_i \mathbf{X}_{iT} + c_i + \mathbf{u}_{iT} \quad (3)$$

En el contexto de datos de panel, c_i recibe el nombre de componente no observable, efecto no observable o heterogeneidad no observable (Wooldridge, 2002). Este término de error incluye los efectos no observables específicos de cada sección cruzada. La solución al problema de efectos individuales no observables, en los modelos panel, consiste básicamente en transformar la ecuación (4) a fin de eliminar c_i y luego estimar los parámetros de interés.

La literatura econométrica sobre datos panel (Wooldridge, 2002; Baltagi, 2001; Hsiao, 2003) construye dos modelos basados en la diferencia de c_i como un efecto

de cada país que incluso cambian en el tiempo. En este sentido, la especificación utilizada se define como:

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 TM_{it} + \beta_2 CL_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 CNI_{it} + \beta_5 MPN_{it} + \beta_6 PRO_{it} + \beta_7 ID_{it} + u_{it} \qquad (1)$$

donde se espera que: β_1, β_3, β_6 y $\beta_7 > 0$ y que β_2, β_4 y $\beta_5 < 0$. Así, la IED_{it} representa a la inversión extranjera directa, que depende del tamaño de mercado (TM_{it}), los costos laborales (CL_{it}), el nivel de exportaciones (X_{it}), los costos no industriales (CNI_{it}), el costo de las materias primas de origen nacional (MPN_{it}), la productividad del trabajo (PRO_{it}) y el gasto realizado en investigación y desarrollo (ID_{it}). La información utilizada[2] se incluye en una base de datos con información anual de 1994 a 2003 para 197 clases de actividad económica de la industria manufacturera.[3] La base de datos integra información a nivel de clases económicas, que se denominan de sección cruzada, y observaciones en el tiempo, conformando una base de datos panel.

Sin embargo, la estimación de la ecuación (1), debe considerar los problemas de heterogeneidad en los datos de sección cruzada y los problemas de no estacionalidad de las observaciones en el tiempo. En este sentido, una metodología apropiada para comprobar ciertas hipótesis empíricas referentes a los determinantes de los flujos de IED a nivel de clases económicas, consiste en utilizar modelos econométricos de datos panel con cointegración.

La especificación general de un modelo de datos panel, asume que la variable esta definida con observaciones de corte transversal de i = 1, 2, ... , N, así como de series de tiempo, para los periodos de t = 1, 2, ... , T, de igual forma se define un conjunto de variables explicativas k = 1, 2, ... , K. Así, la especificación general de una ecuación de y_{iT} datos panel se representa como:

$$\mathbf{y}_{iT} = \alpha_i + \beta_i' \mathbf{X}_{iT} + \mathbf{u}_{iT} \qquad (2)$$

donde α_i denota el intercepto y β'_i mide la relación entre la variable dependiente y las explicativas. Se asume que el término de error es independiente e idénticamente distribuido con una función de densidad de probabilidad normal, con media cero y varianza constante $(0, \sigma^2)$. En este sentido, la estimación de una regresión con datos panel requiere identificar las condiciones de la información utilizada; en particular las posibilidades de distribución aleatoria de los datos. Esto es, considerando las características de los datos entonces el vector de parámetros (α_i, β'_i) puede cambiar en el tiempo pero ser constantes entre los individuos; ser constantes en el tiempo pero cambiar entre individuos o ser constantes en el tiempo y por individuo. Cada uno de estos casos representa entonces diferentes especificaciones a estimar y debe considerarse que sólo en el caso donde los parámetros son constantes a lo largo del tiempo y entre los individuos es factible aplicar directamente

[2] En el Anexo 1 de este capítulo se detalla la construcción de cada variable.

[3] Para un análisis detallado del banco de datos, véase el capítulo 3.

el método de mínimos cuadrados ordinarios (Hsiao, 2003). Por el contrario, en el caso donde se rechace la hipótesis de homogeneidad en los datos panel es necesario entonces especificar un modelo que considere la presencia de esta heterogeneidad (Song y Witt, 2000).

Las pruebas básicas de análisis de homogeneidad de los datos que se aplica secuencialmente se fundamenta en la conocida prueba de F para restricciones (Hsiao, 2003), que analiza la suma de cuadrados de residuales restringidos y sin restringir, respectivamente. De este modo, las reglas de decisión de la hipótesis nula consiste en:

1] Hipótesis nula: el intercepto y las pendientes son fijos. Bajo esta hipótesis los datos pueden mezclarse. En el caso de rechazo de la hipótesis nula se aplica la segunda opción (Hsiao, 2003).

2] Hipótesis nula: el intercepto es heterogéneo y las pendientes son homogéneas. En el caso de rechazo de la hipótesis nula no se pueden juntar los datos. Bajo el no rechazo de la hipótesis nula es posible aplicar una tercera opción.

3] Hipótesis nula: los interceptos son homogéneos condicionado a que las pendientes son iguales.

Así, la estimación de los modelos de datos panel se basa en la metodología denominada como los modelos de componente de error que se clasifican (Baltagi, 2001) como:

a] Modelos de efectos individuales

b] Modelos de efectos de tiempo

c] Modelos de efectos individuales y de tiempo.

En este tipo de especificación, se asume que existen efectos individuales, de tiempo o de ambos que no son incluidos en la estimación, lo que genera estimadores inconsistentes (Baltagi, 2001 y Hsiao, 2003). En todo caso la solución convencional asume que la información de corte transversal (N) es significativamente más grande que la de serie de tiempo (T). Así, la heterogeneidad en los datos panel se origina fundamentalmente en las observaciones de sección cruzada o corte transversal. Es decir, se asume que a lo largo del tiempo cada individuo no modifica su respuesta ante las variables explicativas, pero la respuesta de cada individuo es distinta. El modelo básico de efectos individuales o de heterogeneidad individual no observables puede escribirse como:

$$\mathbf{y}_{iT} = \alpha_i + \beta_i' \mathbf{X}_{iT} + c_i + \mathbf{u}_{iT} \qquad (3)$$

En el contexto de datos de panel, c_i recibe el nombre de componente no observable, efecto no observable o heterogeneidad no observable (Wooldridge, 2002). Este término de error incluye los efectos no observables específicos de cada sección cruzada. La solución al problema de efectos individuales no observables, en los modelos panel, consiste básicamente en transformar la ecuación (4) a fin de eliminar c_i y luego estimar los parámetros de interés.

La literatura econométrica sobre datos panel (Wooldridge, 2002; Baltagi, 2001; Hsiao, 2003) construye dos modelos basados en la diferencia de c_i como un efecto

fijo y un efecto aleatorio.[4] Esto es, la especificación de efectos fijos utiliza variables *dummy* aplicadas al intercepto de modo que estas diferencias en la constante reflejan las diferencias no observadas entre las unidades analizadas. Sin embargo este tipo de estimación por mínimos cuadrados ordinarios reduce los grados de libertad de forma considerable. Así, la estimación con efectos aleatorios también permite el cambio del intercepto entre las unidades de análisis pero de forma aleatoria. Ello requiere que los efectos no observados de las diferencias entre las unidades de análisis no estén correlacionados con los regresores en la medida en que estos efectos están determinados de forma aleatoria (Baltagi, 2001). El incumplimiento de este supuesto conduce a estimadores sesgados e inconsistentes (Song y Witt, 2000). De este modo, en el caso en que c_i este correlacionado con X_{it} entonces se utiliza el modelo de efectos fijos. De esta manera se pueden estimar dos especificaciones definidas como:

Efectos Fijos (FE): $E[c_i|\mathbf{x}_i]=g(\mathbf{x}_i)$, los efectos individuales no observables, están correlacionados con las variables explicativas.

Efectos Aleatorios (RE): $E[c_i|\mathbf{x}_i]=0$; los efectos individuales no observables, no están correlacionados con las variables.

En el caso de la especificación de Efectos Fijos, se recomienda utilizar alguno de los siguientes métodos de estimación: *a*] Mínimos cuadrados ordinarios por variables "*dummy*" (LSDV); *b*] Transformación al interior (Within) o *c*] Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS). En el caso de la especificación de Efectos Aleatorios, se recomienda utilizar: *a*] si todos los componentes de la varianza son conocidos se puede aplicar directamente el estimador por GLS; *b*] en caso contrario, es necesario obtener una primera estimación de la varianza y después aplicar una corrección que se identifica como mínimos cuadrados generalizados factibles o FGLS (Greene 2003).

Entre las pruebas utilizadas para determinar entre un modelo de efectos fijos y otro de aleatorios se encuentran las pruebas de Multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan (1980) y la prueba de Hausman (1978). Así, la prueba de Breusch-Pagan (1980) se basa en los residuales del modelo con constante y pendientes homogéneas con la hipótesis nula de que el modelo válido es el de efectos aleatorios, y la prueba se distribuye como una $\chi^2(1)$.

La prueba de Hausman (1978), por su parte, se basa en que en el caso donde los efectos no observados no estén correlacionados con X_{it} entonces las estimaciones por efectos fijos (FE) y aleatorios son iguales. La prueba se distribuye como una $\chi^2(k)$ y en el caso donde se rechaza Ho entonces el modelo aleatorio es el relevante.

La estimación de los modelos de datos panel, se basa en la especificación de los

[4] En los primeros desarrollos teóricos de los modelos de datos panel las discusiones se centraban en si el efecto individual era una variable aleatoria o podía considerarse como un parámetro a ser estimado. Por lo tanto, en el análisis de panel tradicional se llama un efecto aleatorio cuando se lo trata como variable aleatoria y un efecto fijo cuando se lo trata como parámetro a ser estimado. Actualmente, la discusión ha cambiado y la especificación busca determinar si el efecto no observable está o no correlacionado con las variables explicativas (Baltagi, 2001 y Hsiao, 2003).

modelos de componente de error, donde el objetivo es capturar la heterogeneidad no observada en las unidades de sección cruzada. Sin embargo, en el caso donde las variables presentan un proceso estocástico de camino aleatorio, es decir no son estacionarias, entonces los estimadores no convergen a una distribución normal estándar (Hsiao, 2003; Kao, 1999), por lo que el estadístico t-Student pierde potencia para realizar inferencias estadísticas validas. En este sentido, en años recientes se ha generado un gran interés por estimar modelos de datos panel considerando las propiedades de estacionaridad de las series (Quah, 1990; Breitung y Meyer, 1994; Banjeree, 1999; Phillips y Moon, 1999 y Baltagi y Kao, 2000). En efecto, la econometria moderna dispone de una batería de pruebas y métodos de estimación para datos panel (Wooldridge, 2002) que proporcionaría información adicional relevante sobre el comportamiento sistemático de las variables en el largo plazo para enfrentar más adecuadamente el problema de la endogeneidad potencial de las variables y del orden de integración de las series (Harris y Sollis, 2003).

Así, la metodología econométrica del análisis de orden de integración y cointegración de datos panel es similar a la estrategia del análisis de cointegración del procedimiento de Engle y Granger (1987) para series de tiempo. Esto es, se identifica el orden de integración de las series de datos panel y posteriormente se estiman las relaciones de equilibrio entre un conjunto de variables.

De este modo, el conjunto de las pruebas de raíces unitarias para datos panel se basan en la hipótesis nula de que las series individuales son conjuntamente estacionarias en contra de la hipótesis alternativa de que algunas o todas las series son estacionarias. Así, el marco general de las pruebas de raíces unitarias para datos panel se puede derivar de la ecuación (3) considerando el caso de una sola variable con un rezago:

$$y_{it} = \rho_i y_{i,t-1} + z'_{it}\gamma + e_{it} \tag{4}$$

En particular, la prueba de Levin y Lin (1992) (LL) asume que los errores e_{it} se distribuyen como una normal con varianza constante y que $\rho_i = \rho$. En principio, el conjunto de pruebas de raíz unitaria, cuya hipótesis nula asume entonces que cada individuo del panel representa un camino aleatorio frente a la hipótesis alternativa de que las series son estacionarias en forma conjunta (Levin y Lin, 1992; Im *et al.*, 1997 y 2003; Maddala y Wu, 1999 y Levin *et al.*, 2002) se pueden también basar en la especificación convencional de la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (Dickey y Fuller, 1981) modificada para el caso de datos panel (Levin y Lin, 1992):

$$\Delta y_{it} = \rho^* y_{i,t-1} + \Sigma_{L=1}^{pi} \theta_{iL} \Delta y_{i,t-1} z'_{it}\gamma + u_{it} \tag{5}$$

Los valores de las pruebas t se distribuyen asintóticamente como una normal (Harris y Sollis, 2003). Es posible además incluir constante y tendencia en la prueba. En general, esta especificación es bastante flexible ya que permite incorporar la heterogeneidad en las observaciones de sección cruzada. Por desgracia, esta prueba de LL pierde potencia al permitirse la heterogeneidad de los datos a través de los

efectos fijos (Breitung, 2000 y Harris y Sollis, 2003). El supuesto más fuerte de la prueba de LL es que los coeficientes ρ son homogéneos: $\rho_i = \rho$. Este supuesto es relajado por la prueba de LM, desarrollada por Im, Pesaran y Shin (1995 y 2003) (IPS), donde la hipótesis nula es que cada serie del panel contiene una raíz unitaria (Ho: $\rho^*_i = 0$) y entonces la hipótesis alternativa es que al menos una de las series individuales en el panel es estacionaria (Ha: $\rho^*_i < 0$).

Por su parte, Hadri (2000) propone una prueba donde la hipótesis nula para cada serie *i* es que es estacionaria en torno a una tendencia determinística, en contra de la hipótesis alternativa de que una o algunas de las series son estacionarias.[5] Esta prueba se puede realizar con un estadístico de multiplicador de Lagrange (LM) que se distribuye como una normal (Harris y Sollis, 2003).

Las pruebas de cointegración entre un conjunto de variables de datos panel con raíces unitarias se han desarrollado asumiendo como hipótesis nula la no cointegración entre las variables propuestas en contraste a la existencia de un vector de cointegración (Engle y Granger, 1987). En este contexto, los principales procedimientos propuestos para el análisis de cointegración incluyen a Kao (1999); Pedroni (1995, 1997, 1999); McCoskey y Kao (1998) y Pesaran, Shin y Smith, (1999). En general estas pruebas se basan en el análisis de los residuales de la estimación de un modelo básico de efectos fijos con términos independientes en las observaciones de sección cruzada.

De este modo, el conjunto de las pruebas de cointegración consideran que el conjunto de variables siguen un camino aleatorio de forma que, bajo la hipótesis nula de no cointegración entre las series, entonces los errores estimados deben ser no estacionarios. Ello puede entonces analizarse aplicando una prueba de Dickey-Fuller sobre los residuales.

La prueba de Kao (1999) se limita al caso del modelo de efectos fijos. Dos de los estadísticos de prueba asumen exogeneidad fuerte y son conocidos como DF_ρ y DF_t mientras que otros dos estadísticos realizan correcciones no paramétricas por endogeneidad denominados DF^*_ρ y DF^*_t (Harris y Sollis, 2003). Alternativamente Kao (1999) propone también un estadístico que incluye los cambios rezagados de los residuales para corregir por potenciales problema de autocorrelación.

La prueba de Kao (1999) define cuatro estadísticos: el primero es contrastar la hipótesis nula con una estimación del parámetro ρ por mínimos cuadrados ordinarios (DF_ρ), el segundo es utilizar el estadístico $t(DF_t)$. Sin embargo ante la posible presencia de problemas de exogeneidad y autocorrelación, se proponen modificaciones para los dos primeros estadísticos (DF^*_ρ y DF^*_t).

El supuesto de homogeneidad en la pendiente del coeficiente β impuesto en la prueba de Kao (1999) es relajado por Pedroni (1995 y 1999) el cual asume entonces que el valor del coeficiente asociado a cada variable explicativa puede variar por cada observación de sección cruzada. Ello implica que existe un vector de cointe-

[5] Debe mencionarse que las pruebas anteriores tienen como hipótesis nula el que todas las series son conjuntamente no estacionarias contra la hipótesis alternativa de que las series son estacionarias.

gración para cada unidad de análisis. Es decir se asume heterogeneidad en la relación de cointegración y adicionalmente se incluye una corrección semi-paramétrica ante la posible presencia de autocorrelación. Así, la hipótesis nula se define como: "todos los individuos del panel son no cointegrados" respecto a la hipótesis alternativa de "todos los individuos son cointegrados" (Pedroni, 1995 y 1999).

Como en este caso tanto α_i como β_i pueden variar sobre las unidades de sección cruzada, entonces esta prueba permite una considerable heterogeneidad en el corto y largo plazo. Así, los efectos dinámicos y los efectos fijos pueden variar sobre las unidades en el panel mientras, que el vector de cointegración puede diferir en términos de los miembros (Harris y Sollis, 2003). En este contexto, Pedroni (1999) propone siete estadísticos para el análisis de la cointegración entre las series. Los primeros cuatro,[6] se basan en los residuales derivados de una estimación[7] "*within*", los restantes tres estadísticos se basan en la propuesta de Phillips-Perron (Phillips y Perron, 1988) para el estadístico "rho" y el estadístico t-Student. Asimismo, la estimación de las pruebas de Pedroni (1995 y 1999) para reducir el problema potencial de autocorrelación puede realizarse utilizando FMOLS (*Fully Modified* OLS) o DOLS (*Dynamic* OLS).

El procedimiento de McCoskey y Kao (1998) para cointegración se basa en la prueba de raíz unitaria de Multiplicador de Lagrange (LM) para datos de panel (Hadri, 1999). La hipótesis nula es la presencia de cointegración entre las series que se valida a través del estadístico LM (Harris y Sollis, 2003) que se distribuye asintóticamente como una normal y el modelo propuesto permite un intercepto.

Por su parte, la prueba[8] de Pesaran, Shin y Smith (1999) se basa en que los coeficientes de largo plazo se restringen a ser iguales mientras que los coeficientes de corto plazo y los interceptos pueden variar libremente entre grupos. De este modo, con base en un modelo que incorpora efectos fijos, lo reparametriza para analizar si el polinomio característico es estable y por tanto existe una solución de largo plazo entre y_{it} y X_{it}, además considera que los coeficientes de largo plazo son similares para todos los grupos. Así, se obtienen los estimadores denominados como *Pooled Mean Group* (PMG) que hacen a los coeficientes de largo plazo iguales pero permiten que los coeficientes de corto plazo y las varianzas cambien (Pesaran, Shin y Smith, 1999).

4.2. ESTIMACIÓN A NIVEL DE CLASES ECONÓMICAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

La información utilizada se integra por una base de datos que incluye información anual de 1994 a 2003 para 197 clases de actividad económica de la industria manu-

[6] Una discusión más amplia referente a los estadísticos se puede revisar en Pedroni (2004).

[7] La estimación Within, se obtiene restando el promedio de las observaciones de series de tiempo para cada unidad de sección cruzada y realizando una estimación por mínimos cuadrados ordinarios (Hsiao, 2003).

[8] Este estadístico supone que tanto T como N son ambos grandes.

facturera. La base de datos integra información a nivel de clases económicas, que se denominan de sección cruzada, y observaciones en el tiempo, es decir se conforma una base de datos panel. La información de la IED se obtuvo de la Secretaría de Economía, y la información para la construcción de las demás variables de la Encuesta Industrial Anual que pública el INEGI. Se hizo un cruce de las bases, depurando las clases de actividad económica en las cuales se tenía información completa, por lo que se emplearon 197 clases de las 205 que el INEGI reporta (véase el capítulo 3).

El modelo general estimado, se basa en considerar que los flujos acumulados de IED para cada una de las 197 clases económicas de la industria manufacturera, que depende del tamaño de mercado (TM), definido como la proporción de ventas totales de cada clase entre la suma de las ventas del subsector en dónde se encuentra la clase; los costos laborales (CL) medidos como la proporción del pago de remuneraciones al valor bruto de la producción; el nivel de exportaciones (X) aproximado como las ventas externas netas entre las ventas totales; los costos no industriales (CNI) que son la suma de diferentes costos como comisiones sobre ventas, rentas y alquileres, fletes y acarreos, transferencia de tecnología y regalías, propaganda y publicidad, investigación y desarrollo tecnológico, divididos entre el valor de la producción; el costo de las materias primas de origen nacional (MPN) dividido entre el valor de la producción; y el índice de productividad del trabajo (PRO) medido como el personal ocupado entre el valor de la producción, y finalmente el gasto en investigación y desarrollo (ID),[9] el cual se incluye como una proporción del valor bruto de la producción.

Debido a que la serie de la IED presenta los flujos durante el periodo, los datos son muy volátiles, lo que dificulta su modelación, de ahí que se decidió reespecificar la serie como un stock de IED, reflejando de manera mas adecuada el comportamiento de la variable a nivel de las clases de actividad económica. Asimismo, al analizar los montos de la IED entre las diferentes clases se observa una gran dispersión respecto a la media, por lo cual se decidió aplicar un índice normalizado sobre las series. Es importante señalar que al realizar este proceso el comportamiento de la serie no se modifica, simplemente transforma su escala de medición a un valor entre cero y uno.[10] Un proceso similar se aplicó al resto de las variables.

La estimación de la ecuación (1), en el contexto de datos panel, permite evaluar algunos de los principales factores que determinan el comportamiento de la IED. Esto desde luego corresponde, en términos generales, a las condiciones de entrada de una empresa a una determinada actividad (Caves, 1974). Los métodos de estimación aplicados a la ecuación (1) se basan en una combinación de técnicas de panel y pruebas de cointegración. La ventaja de utilizar esta metodología, es que permite disponer de mayor información considerando la dimensión de datos panel y por otra parte, permite estimar relaciones de largo plazo entre el conjunto de variables consideradas. En este sentido, en primera instancia, es importante identificar el

[9] La base de datos se encuentra detallada en el Anexo 1.

[10] El proceso se detalla en el Anexo 1 correspondiente a la metodología.

CUADRO 4.1. PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA DE DATOS PANEL

Prueba	*IED*	*CL*	*X*	*CNI*	*CMPN*	*TM*	*GIYD*
LL_1	20.80	-4.56*	0.21	-7.88*	-4.24*	1.19	-28.49*
LL_2	17.24	-6.88*	-4.75*	-11.35*	-4.44*	2.45	-32.38*
LL_3	16.87	-6.88*	-4.79*	-11.34*	-4.41*	2.45	-32.06*
LL_4	17.72	-8.24*	-3.51*	-15.42*	-9.51*	2.62	-29.61*
LL_5	7.19	-7.92	-11.67	-21.29	-3.54	0.10	-27.26
LL_6	0.42	-12.52	-12.51*	-34.42*	-10.12*	-18.31*	-20.30*
LL_7	2099.42	-38.98	-2.41*	-63.25*	-66.93*	472.02	-11.16*
LLC_1	7.63	0.88	-2.16*	-5.54*	-5.01*	-3.95*	56.76
LLC_2	-21.49*	-15.18*	-32.50*	-21.66*	-13.35*	-22.58*	-158.08*
LLC_3	-192.36*	-37.87*	-31.95	-33.88*	-29.16*	-32.71*	-167.40*
HT_1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HT_2	13.89*	13.89*	13.89*	13.89*	13.89*	13.89*	13.89*
HT_3	51.27*	63.82*	62.67*	62.56*	63.74*	63.46*	62.03*
Hadri (a) z_{μ}	24.94*	11.35*	15.02*	17.59*	17.78*	20.12*	14.68*
Hadri (a) z_{τ}	22.35*	9.04*		15.15*	15.54*	17.60*	
Hadri (b) z_{μ}	34.28*	27.63*	29.97*	26.96*	24.63*	27.18*	25.91*
Hadri (b) z_{τ}	39.33*	34.97*		46.40*	43.98*	47.61*	
US test	-3.69*	2.06	-5.18*	2.15	-4.81*	-6.73*	9.05
IPS_(a)	-3.19*	-6.60*	-10.75*	-7.73*	-2.25*	-4.90*	-41.87*
IPS_(b)	-13.25*	-6.59*	-5.86*	-4.54*	-3.87*	-4.82*	-16.30*

NOTAS: el asterisco (*) indica que se rechaza la hipótesis nula al 5% de significancia. Las pruebas de Hadri (a) denotan el modelo con constante y Hadri (b) denotan el modelo con constante y tendencia, asimismo su hipótesis nula asume estacionaridad. Todas las pruebas asumen la distribución normal.

orden de integración de las series a utilizar, por medio de aplicar pruebas de raíz unitaria de datos panel.

El cuadro 4.1 presenta los resultados de una batería de pruebas de raíces unitarias, aplicadas al conjunto de variables consideradas en la especificación. En primera instancia se reportan las pruebas de Levin y Lin (1992) (LL), cuya hipótesis nula asume que cada unidad de sección cruzada presenta un proceso de camino aleatorio, frente la alternativa de estacionalidad conjunta. El número de rezagos fue seleccionado por medio del criterio de información de Akaike. Las siete diferentes especificaciones que consideran la inclusión de componentes de constante y tendencia, así como la heterogeneidad entre individuos de la prueba LL indican resultados mixtos para el conjunto de variables. En efecto, las series que siguen un proceso estocástico estacionario son las de costos laborales, costos no industriales, costo de las materias primas nacionales y el gasto en investigación y desarrollo. Por su parte las variables de tamaño del mercado y la IED aceptan la hipótesis nula de no estacionariedad en todas las versiones de la prueba LL, es decir son I(1).

La prueba de Levin, Lin y Chu (2002) (LLC), que corrige el problema de autocorrelación a nivel de unidad de sección cruzada, e incluye componentes de intercepto, intercepto y tendencia para cada individuo, indica que, de no considerarse

los componentes de constante y tendencia, las series de IED, costos laborales y gasto en investigación y desarrollo, muestran un proceso estocástico no estacionario, es decir son orden de integración I(1), las otras especificaciones de estas series y las restantes series en todas sus especificaciones rechazan la hipótesis nula de no estacionariedad.

La prueba de Harris y Tzavalis (1999) (HT), utiliza el estadístico-t del coeficiente estimado de un modelo panel autorregresivo, incluyendo efectos fijos y una tendencia determinística para cada unidad de sección cruzada. En este caso, el estadístico es normalizado para corregir problemas de inconsistencia generados por la estimación de efectos fijos. Los estadísticos para el conjunto de las variables, bajo la especificación que no incluye constante y tendencia, todas las series son de orden de integración I(1).

La prueba de Hadri asume como hipótesis nula que las series son estacionarias bajo la presencia de efectos fijos (Z_μ) o con una tendencia determinística para cada individuo (Z_τ). En todos lo casos, se reporta el rechazo de la hipótesis nula de estacionaridad, indicando que las series son de orden de integración I(1).

Breitung argumenta que las pruebas LL y LLC pierden potencia al incluirse una tendencia, así que propone estimar una prueba de raíz unitaria con base en una cuasi-diferencia similar a la propuesta por Elliott *et al.* (1996), su prueba es la *US test*. Los resultados muestran evidencia mixta, así por ejemplo los costos laborales, el costo de las materias primas y el gasto en investigación y desarrollo son de orden de integración I(1), en tanto que el resto de las variables se reportan como I(0). Finalmente la prueba de Im, Pesaran y Shin (IPS), indica que todas las series son estacionarias, bajo la especificación de efectos fijos y con tendencia.

Los resultados de las pruebas de raíz unitaria, no permiten concluir contundentemente el orden de integración de las series. Lo anterior, posiblemente se debe a que, en el periodo considerado se observa en la mayoría de las variables, un comportamiento fuertemente diferenciado combinando fases de alto crecimiento con otras de estancamiento o fuertes caídas, generando cambios en las trayectorias de las variables. En este sentido, existe la posible presencia de cambio estructural en las series (Perron, 1997), lo cual dificulta identificar correctamente el orden de integración (Maddala y Kim, 1998). Sin embargo, la presencia de series no estacionarias justifica entonces el uso de procedimientos de cointegración a fin de evitar el problema de la regresión espuria (Granger y Newbold, 1974).

De esta manera, se aplicaron una serie de pruebas de cointegración a la especificación de datos panel, considerando a la inversión extranjera directa, como variable dependiente, y como variables explicativas el tamaño de mercado, los costos laborales, exportaciones, costos industriales, el costo de las materias primas nacionales y el gasto en investigación y desarrollo.[11] El cuadro 4.2 presenta los resultados de distintas pruebas de cointegración desarrolladas por Kao, Pedroni y McCoskey

[11] Se realizaron pruebas de cointegración incluyendo la productividad del trabajo, los costos industriales, el costo de materias primas importadas, pero no se obtuvieron resultados consistentes, en el vector de cointegración.

CUADRO 4.2. PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE PANEL (HOMOGÉNEO)

Prueba	*Componente determinístico*	*Estadístico*
Kao (1999)		
DF_ρ	α_i	-6.92*
DF_t	α_i	-7.59*
DF^*_ρ	α_i	-18.00*
DF^*_t	α_i	-10.83*
ADF test	α_i	-9.29*
Pedroni (1995 y 1999)		
	Sin intercepto y sin tendencia	
Panel v		-4.62
Panel ρ		18.64
Panel t (no paramétrico)		-19.43*
Panel t (paramétrico)		1.49
Grupo ρ		24.82
Grupo t (no paramétrico)		-40.47*
Grupo t (paramétrico)		-184.17*
	intercepto sin tendencia	
Panel v	α_i	-5.40
Panel ρ	α_i	19.10
Panel t (no paramétrico)	α_i	-15.16*
Panel t (paramétrico)	α_i	1.12
Grupo ρ	α_i	24.65
Grupo t (no paramétrico)	α_i	-42.61*
Grupo t (paramétrico)	α_i	-44.36*
	intercepto y tendencia	
Panel v	$\alpha_i + \eta_i t$	0.01
Panel ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	36.69
Panel t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	65.00
Panel t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	80.36
Grupo ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	41.58
Grupo t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	71.71
Grupo t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	74.52
McCoskey y Kao (1998)		
LM_plus	α_i	175.9*

NOTA: (*) rechazo de la hipótesis nula al 5% de significancia. Todas las pruebas se distribuyen asintóticamente como una normal estándar.

y Kao. En primer lugar se reportan los estadísticos del procedimiento de Kao; los cinco estadísticos reportados rechazan la hipótesis nula de no cointegración, es decir arrojan evidencia a favor de la hipótesis de cointegración entre la IED y las variables propuestas. Es importante señalar, que las pruebas de Kao asumen que el coeficiente que mide la elasticidad entre las variables es el mismo entre las unidades de sección cruzada, es decir se asume homogeneidad. En este sentido, las pruebas desarrolladas por Pedroni permiten incluir en la especificación de la prueba el supuesto de heterogeneidad.

Sin embargo, los estadísticos del método de Pedroni, muestran resultados mixtos. Sólo en el caso de los estadísticos Panel t (paramétrico), Grupo t (no paramétrico) y Grupo t (paramétrico), rechazan la hipótesis nula de no cointegración, el resto de los estadísticos indican que no existe cointegración entre las variables. Adicionalmente, la inclusión de efectos fijos y de tendencia determinística pueden afectar los resultados de la prueba. Finalmente, la prueba de McCoskey y Kao, reporta un estadístico LM que rechaza la hipótesis nula de cointegración, por lo tanto el resultado de esta prueba indica que no existe relación de equilibrio entre la IED y las variables propuestas.

Los resultados indican que bajo la especificación de homogeneidad existe evidencia de cointegración, es decir una relación de largo plazo estable entre la IED, el tamaño de mercado, costos laborales, exportaciones, los costos industriales, los costos de materias primas nacionales y el gasto en investigación y desarrollo. La metodología econométrica, propone que bajo la hipótesis de homogeneidad, es factible estimar los coeficientes de largo plazo, asociados al vector de cointegración, por medio de tres métodos de estimación: el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS), mínimos cuadrados completamente modificados (FM-OLS) y mínimos cuadrados dinámicos (DOLS). Así, en las investigaciones de Kao y Chiang (2000) y Phillips y Moon (1999) se analizan las propiedades asintóticas de los estimadores. Kao y Chiang (2000) muestran que los estimadores OLS presentan problemas de sesgo bajo muestras finitas y sugieren utilizar una corrección (OLS-ajustados). En el caso del método de FM-OLS, también utiliza una corrección sobre los estimadores OLS, considerando los problemas de endogeneidad y de autocorrelación. Finalmente, el método DOLS incluye en la estimación las variables explicativas en primeras diferencias y con rezagos.

El cuadro 4.3 reporta los resultados de la estimación por OLS, FM-OLS y DOLS del vector de cointegración, de la IED y sus determinantes, considerando las 197 clases económicas de las manufacturas y el periodo de 1994 a 2003. Los resultados indican que las exportaciones aproximadas como las ventas externas respecto al valor bruto de la producción, mantienen una elasticidad positiva con los flujos acumulados de IED. En cambio, los costos laborales (remuneraciones a valor bruto de la producción) en todos los casos registran un efecto negativo respecto a la IED. En contraste, el tamaño de mercado reporta resultados contradictorios con estimadores con signos negativos y positivos. Los costos no industriales muestran resultados consistentes con la hipótesis empírica inicial, en el sentido de mantener una relación negativa con la IED. En general, el método DOLS reporta resultados consistentes con la hipótesis inicial, es decir, factores como el tamaño de mercado, las exportaciones y el gasto en investigación y desarrollo estimulan positivamente los flujos de IED, en tanto que los costos laborales y los costos no industriales, afectan negativamente a la IED. Finalmente, bajo el método de DOLS se reporta una asociación negativa entre los costos de materias primas nacionales y los flujos acumulados de la IED, mostrando evidencia indirecta de un efecto desplazamiento o de una mayor desarticulación al interior de las empresas nacionales abastecedoras de insumos.

CUADRO 4.3. ESTIMACIÓN DEL PANEL DEL VECTOR DE COINTEGRACIÓN

Variables	OLS	OLS *ajustado*	FM-OLS	DOLS
TM_e	0.36	0.26	0.50	0.42
	(11.11)	(18.8)	(7.25)	(4.02)
	[0.00]	[0.00]	[0.00]	[0.00]
CL_e	-0.04	-0.03	-0.01	-0.06
	(-7.19)	(-4.09)	(-0.33)	(-1.24)
	[0.00]	[0.00]	[0.36]	[0.10]
X_e	0.05	0.04	0.13	0.06
	(6.45)	(6.65)	(4.61)	(1.42)
	[0.00]	[0.00]	[0.00]	[0.07]
CNI_e	0.01	-0.03	0.17	-0.01
	(1.74)	(-21.28)	(6.27)	(-0.24)
	[0.08]	[0.00]	[0.00]	[0.40]
$CMPN_e$	-0.07	-0.05	0.034	-0.07
	(-12.6)	(-21.3)	(1.03)	(-1.34)
	[0.00]	[0.00]	[0.14]	[0.09]
IyD_e	0.05	0.03	0.13	0.07
	(3.57)	(4.06)	(7.54)	(2.57)
	[0.00]	[0.00]	[0.00]	[0.00]

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

Se observa que el tamaño de mercado, medido como el valor de las ventas totales sobre el valor bruto de la producción, reporta una elasticidad positiva. De todas las variables consideradas como explicativas, presenta el valor más alto en términos de su magnitud. Lo anterior implica que, el mayor dinamismo en una rama atrae a la inversión extranjera. Ello probablemente se asocia a que un mayor dinamismo se traduce en la posibilidad de ganancias potenciales extraordinarias que son percibidas por las empresas extranjeras como una opción para elevar su rentabilidad. Además, un mayor dinamismo en alguna rama en particular implica que la posibilidad de sobrevivir y crecer de una empresa sea mayor y, simultáneamente, se reduce la posibilidad de enfrentamientos con las firmas ya establecidas (Görg y Strobl, 2002).

Asimismo, este resultado es consistente con las investigaciones empíricas a nivel internacional, donde se destaca el tamaño de mercado como el principal factor de atracción de la IED (de Mello, 1997 y 1999; Lipsey, 1999; Moore, 1993). De igual forma, las investigaciones recientes para el caso de la economía mexicana muestran una relación directa entre la IED y el tamaño de mercado[12] (Love y Lage-Hidalgo, 1997 y

[12] Es importante señalar que en las investigaciones referidas, generalmente el tamaño de mercado se aproxima por el nivel de ingreso per-cápita o el PIB general de la economía.

1999; Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003; véase el capítulo 2). Sin embargo, un aspecto que hay que resaltar para el caso de la economía mexicana, es que la expansión de la IED en años recientes se ha realizado a través de la compra de activos nacionales tanto de grandes empresas públicas como privadas. Este proceso tiene la ventaja de ofrecer a la IED una posición estratégica asociada al poder de mercado de algunas de estas empresas y otorgarle un conocimiento del entorno nacional (Barrell y Pain, 1997). Por ello existe una fuerte asociación entre la IED y el tamaño del mercado, aproximado por las ventas totales respecto al valor bruto de la producción.

En el caso de las ventas externas respecto al valor bruto de la producción que se considera como una aproximación del nivel de exportaciones (X_{it}), muestra una relación directa con la IED, bajo todos los métodos de estimación, no obstante que la magnitud de la elasticidad es muy pequeña. En principio se podría considerar que la IED busca participar en el mercado interno para producir bienes exportables, pero también pueden considerarse como formas alternativas de abastecimiento de los mercados internacionales, así las empresas optan por alguna de las dos formas dependiendo de los costos de transporte y de las barreras al comercio (Bengoa y Sánchez-Robles, 2003; Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003; véase los capítulos 1, 2 y 3). En este sentido, Brainard (1993), argumenta que las empresas multinacionales deciden sus inversiones con base en un *trade-off* entre proximidad y ventajas de concentración. La proximidad se refiere a las economías de escala, generadas por la facilidad de transmitir conocimientos o tecnología a las empresas filiales. En tanto que, las ventajas de concentración, se refieren a una reducción en los costos de producción, principalmente los laborales, a fin de obtener mayores ganancias.

Es importante señalar que, durante el periodo de análisis, la industria de las manufacturas ha presentado un gran dinamismo en sus exportaciones y que las principales empresas del sector se encuentran asociadas con empresas transnacionales. Por ello el resultado de una elasticidad positiva entre ventas al exterior y flujos acumulados de la IED es consistente con los argumentos presentados. Los costos laborales (CL_{it}), medidos como el pago de remuneraciones respecto al valor bruto de la producción, reporta una elasticidad negativa en la mayoría de las estimaciones. Este resultado, es compatible con la hipótesis de que las empresas multinacionales buscan reducir costos laborales o impositivos (Culem, 1988). Así, un costo laboral más elevado, respecto a otro país, resulta menos atractivo tanto para los inversionistas extranjeros como para los nacionales (Barrell y Paine, 1996; Altomonte y Guagliano, 2003).

Adicionalmente, se incluyeron dos variables que aproximen los costos asociados a la operación de las empresas[13] como son: los costos no industriales (CNI_{it}) y las compras de materias primas nacionales ($CMPN_{it}$), en proporción al valor bruto de la producción. En el caso de los costos asociados a las materias primas nacionales, se reporta una elasticidad negativa en la mayoría de los métodos de estimación. Lo anterior podría sugerir que existe una disminución en los encadenamientos produc-

[13] Véase el Anexo 1 para un mayor detalle de las variables.

tivos dentro de la economía mexicana, debido a que las empresas multinacionales tienden a sustituir la producción de empresas nacionales por importaciones (Barry y Bradley, 1997).

Las investigaciones empíricas para el caso de México, que analizan la relación entre la IED y las importaciones son prácticamente inexistentes, sólo en el caso de Dussel Peters, Galindo y Loría (2003) se concluye que la IED tiene un efecto neutral sobre el total de importaciones. Sin embargo, en este caso se consideran exclusivamente las importaciones de materias primas, partes y componentes consumidos, que resultan relevantes para la operación de las empresas. En efecto, uno de los principales objetivos de la IED, es modificar las cadenas de producción vertical y relocalizar parte de la cadena en un país, cuyos costos de producción sean más bajos en comparación a otros (Carstensen y Toubal, 2004; Brainard, 1993). En este sentido, entre los países existen diferencias en cuanto a la dotación de factores por lo que diferentes partes del proceso de producción requieren de diferentes insumos. Dado que el precio de los insumos varía entre países, los beneficios de la empresa dependen del uso eficiente de estos insumos y de sus precios relativos.

Los costos no industriales se refieren a los gastos realizados por las empresas en diversos aspectos relacionados con su operación como es el caso de: comisiones sobre ventas, rentas y alquileres, fletes, transferencia de tecnología y regalías, y publicidad que en gran medida están determinados por las condiciones de la economía nacional. Las estimaciones muestran evidencia mixta sobre la elasticidad de respuesta de la IED ante cambios en el pago de las empresas, por concepto de costos no industriales, respecto al valor bruto de la producción. De tal forma, no es concluyente que los costos no industriales generen un impacto negativo sobre los flujos acumulados de la IED. Por otra parte, se argumenta que los flujos de IED se concentran en la ramas manufactureras que muestran un mayor avance tecnológico, medido como un mayor gasto en investigación y desarrollo (Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003). En este sentido, la inclusión de esta variable (IyD_{it}) en la ecuación de cointegración reporta una elasticidad positiva. En efecto, de 1994 a 2003, el 70 por ciento de la IED se concentraba en 20 clases económicas manufactureras y realizaban el 50 por ciento del gasto en investigación y desarrollo tecnológico (véase el capítulo 3).

En este sentido, en el cuadro 4.A.1 del Anexo, se reportan los resultados de las estimaciones econométricas de la ecuación (1) para las clases manufactureras. En principio, se aplicaron distintos métodos de estimación, incluyendo el de mínimos cuadrados ordinarios, efectos fijos por individuo y periodo, así como el de efectos aleatorios, también por individuo y periodo. Finalmente se incluye una estimación por variables instrumentales a fin de obtener estimadores que sean consistentes (Arellano, 2003; Hsiao, 2003). Los resultados confirman que las ventas totales medidas como proporción del valor bruto de la producción y las ventas externas mantienen una relación positiva con los flujos acumulados de la IED. En tanto que el pago de remuneraciones, los costos no industriales y los costos asociados a la compra de materias primas nacionales, muestran un impacto negativo sobre la evolución de la IED. Así, aunque el gasto en IyD muestra un efecto positivo ello no es del todo con-

cluyente, ya que resulta no estadísticamente significativo en algunas estimaciones. Asimismo, en este tipo de especificaciones se incluyó la variable de productividad laboral, que en la mayoría de los casos muestra una relación positiva con la IED.

4.3. ESTIMACIÓN POR DESTINO DE LA IED A NIVEL ESTATAL

La IED no sólo tiene efectos a nivel macroeconómico y sectorial, sino también a nivel de territorio. En efecto, una vertiente importante de las investigaciones empíricas referentes a la IED, se ha enfocado al estudio de los factores que determinan y promueven la localización territorial de los capitales extranjeros (Dunning *et al.*, 2007; Crozet *et al.*, 2004; Altomonte y Guagliano, 2003; Zhao, 2001 y Cheng y Kwan, 2000; véase el capítulo 6). Factores como la apertura comercial y financiera, y la innovación tecnología en las comunicaciones han estimulado a las empresas transnacionales a ubicarse en ciertos territorios de los países receptores (Dunning *et al.*, 2007), a fin de aprovechar la presencia de ciertas "ventajas de localización" como el nivel de infraestructuras, el nivel de capital humano, cercanía con los mercados o facilidades fiscales por parte de los gobiernos locales (Crozet *et al.*, 2004; Cheng y Kwan, 2000). En este sentido, el presente apartado tiene por objetivo identificar que factores influyen, a nivel entidad federativa, en el destino de la inversión extranjera directa. En principio se utiliza una especificación convencional que incorpora como la plataforma de exportaciones, que fue aproximada por las exportaciones de la industria maquiladora[14] y los costos laborales referidos al salario real de cada estado.

Estas variables se asocian a los costos de localización de la empresa y que generalmente se incluyen en los modelos a nivel macroeconómico. Sin embargo, es importante incorporar variables que reflejen algún tipo de "ventaja de localización". En efecto, el producto *per cápita* representa una medida del nivel de vida de los habitantes de cada estado, y además es una variable altamente correlacionada con distintas medidas de desarrollo como la esperanza de vida o la tasa de alfabetización. Sin embargo, este indicador como medida de desarrollo no incorpora medidas de bienestar (como esperanza de vida) ni medidas de desigualdad. En este sentido, una aproximación más adecuada al nivel de desarrollo es el índice de desarrollo humano (IDH) que es elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este índice concentra medidas basadas en tres objetivos del desarrollo: longevidad (medida por la esperanza de vida), conocimiento (que es una medida ponderada del nivel de alfabetización de los adultos y de la matriculación escolar) y nivel de vida (medido por el ingreso real per-cápita). Bajo esta concepción, el IDH es una medida de desarrollo humano relativa ya que se enfoca en los objetivos finales del desarrollo.

[14] En el Anexo 2 de presenta un mayor detalle de las variables utilizadas.

Por otra parte, el índice de especialización o localización del sector de manufacturas, permite identificar el caso donde una entidad está especializada en el sector manufacturas, considerando el tamaño de ese sector, en el producto total del estado respecto al tamaño del sector en el país (Assuad, 2001). En principio, los estados con una mayor especialización en manufacturas serían candidatos para atraer capitales extranjeros. La productividad laboral, también resulta un factor importante en la localización de la IED. En efecto, diversas investigaciones muestran la relación positiva entre la IED y la productividad del trabajo a nivel de empresas, como es el caso de Caves (1974) y Globerman (1979) que concluyen que en los casos de Australia y Canadá las firmas domésticas son más eficientes en aquellos sectores donde se ubican las empresas multinacionales. Por su parte, Blomström y Persson (1983), estudiando el desempeño de las firmas manufactureras en México entre los años 1970 y 1975, concluyen que la presencia de inversión extranjera en la industria afecta positivamente los niveles de eficiencia de las firmas. Blomström y Wolff (1994) encuentran que la IED tiene un efecto positivo y significativo sobre la tasa de crecimiento de la productividad en México.

De esta manera el IDH, el índice de especialización y la productividad laboral, intentan ser una aproximación de las "ventajas de localización" de las empresas extranjeras, en el sentido de que buscan aprovechar las condiciones de una mano de obra mejor calificada e infraestructura, que generan economías de escala y de aglomeración que permiten una expansión de las actividades de la empresa (Henderson, 2000). En este sentido, la especificación utilizada se define en la siguiente ecuación:

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDH_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 WR_{it} + \beta_4 IEM_{it} + \beta_5 PL_{it} + u_{it} \quad (6)$$

donde se espera que: β_1, β_2, β_4 y $\beta_5 > 0$, en tanto que $\beta_3 < 0$. IED_{it} representan los flujos de inversión extranjera directa, a nivel de estado, de los cuales son una función: el índice de desarrollo humano (IDH_{it}), el nivel de exportaciones (X_{it}), el salario real (WR_{it}), el índice de especialización del sector manufacturas (IEM_{it}) y la productividad laboral (PL_{it}). La información utilizada[15] se integra por una base de datos que incluye información anual de 1994 a 2003 para las 32 entidades del país, es decir conforman una base de datos panel, donde las unidades de sección cruzada representan a cada estado de la república mexicana.

El identificar una relación estable en el tiempo entre los flujos de IED y las variables propuestas, requiere analizar el orden de integración de cada una de las variables y determinar la presencia de un vector de cointegración a fin de evitar la crítica de regresión espuria. Así el cuadro 4.4, presenta los resultados de las pruebas de raíz unitaria para las variables consideradas en la ecuación (6).

El conjunto de las pruebas de raíz unitaria de datos panel, muestra evidencia mixta sobre el orden de integración de las series consideradas en la estimación. En

[15] En el Anexo 2 de detalla la construcción de cada variable.

CUADRO 4.4. PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA DE DATOS PANEL: ANÁLISIS ESTATAL

Prueba	*IED*	*IDH*	*X*	*WR*	*IEM*	*PL*
LL_1	-3.14*	-5.79*	1.91	-6.09*	-1.25	-3.14*
LL_2	-2.78*	-2.56*	-1.82*	-7.99*	-1.51	-2.78*
LL_3	-2.75*	-2.19*	-1.77*	-4.81*	-1.50	-2.75*
LL_4	-2.12*	-2.14*	-2.09*	-12.56*	-1.59	-2.12*
LL_5	0.49	2.73	0.22	-2.09*	-10.72*	0.49
LL_6	-4.91*	-16.55*	-1.30	-1.62	-11.67*	-4.91*
LL_7	-51.62*	-31.83*	386.9	-263.38*	-21.97*	-51.62*
LLC_1	-1.35	-8.61*	7.01	-5.84*	0.67	-1.35
LLC_2	-3.07*	-0.75	-9.61*	-32.47*	-6.92*	-3.07*
LLC_3	-7.27*	-19.90*	-60.98*	-5.83*	-7.28*	-7.27*
HT_1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HT_2	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*
HT_3	25.42*	21.82*	25.09*	23.62*	25.74*	25.42*
Hadri (a) z_μ	8.06*	8.97*	7.71*	8.83*	9.848*	8.06*
Hadri (a) z_τ	6.06*	8.89*	-	8.91*	7.77*	6.06*
Hadri (b) z_μ	11.91*	26.89*	14.88*	11.90*	33.74*	11.91*
Hadri (b) z_τ	19.71*	34.93*	-	11.86*	25.70*	19.71*
US test	-3.77*	-4.67*	-2.38*	-8.47*	-8.87*	-3.77*
IPS_97(a)	0.77	4.20	-1.97*	-8.88*	-1.23	0.77
IPS_97(b)	0.24	-6.22*	-4.09*	1.75	0.02	0.24

NOTAS: Todas las pruebas asumen la distribución normal. (*) indica que se rechaza la hipótesis nula al 5% de significancia, en el caso de la prueba de Hadri (a) denotan el modelo con constante y Hadri (b) denotan el modelo con constante y tendencia, asimismo la hipótesis nula asume estacionalidad.

efecto los resultados de la prueba LL, bajo sus distintas especificaciones muestra que la IED es de orden de integración I(0), un resultado similar se reporta para el caso del índice de desarrollo humano (IDH), el salario real (WR) y la productividad laboral (PL). Sin embargo, en el caso de las exportaciones (X) y del índice de especialización de las manufacturas (IEM) son no estacionarias, y la inclusión de componentes de constante y tendencia no modifican el resultado. La prueba de LLC, indica que de no incluirse los componentes de constante y tendencia determinística entonces las series son no estacionarias, con excepción del IDH y WR. En el caso de la prueba de HT, el conjunto de las variables, bajo la especificación de que no incluye constante y tendencia, se pueden considerar series no estacionarias.

La prueba de Hadri, que asume como hipótesis nula la presencia de estacionaridad en la serie, reporta el rechazo de la hipótesis nula de estacionalidad en todos los casos indicando que las series son de orden de integración I(1). En contraste la prueba *US test*, indica que todas las series deben ser consideradas estacionarias, es decir de orden de integración I(0). Finalmente, la prueba de IPS, indica que sólo las exportaciones son estacionarias, en tanto que la IED, el índice de especialización y la productividad laboral son no estacionarias. En cuanto al IDH y el salario real

CUADRO 4.5. PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE PANEL (HOMOGÉNEO): ANÁLISIS ESTATAL

Prueba	*Componente determinístico*	*Estadístico*
Kao (1999)		
DF_ρ	α_i	-13.8*
DF_t	α_i	-12.8*
DF^*_ρ	α_i	-7.6*
DF^*_t	α_i	-10.9*
ADF test	α_i	-4.3*
Pedroni (1995 y 1999)		
	Sin intercepto y sin tendencia	
Panel v		-1.01
Panel ρ		0.87
Panel t (no paramétrico)		-12.19*
Panel t (paramétrico)		-8.50*
Grupo ρ		3.15
Grupo t (no paramétrico)		-17.87*
Grupo t (paramétrico)		-24.38*
	intercepto sin tendencia	
Panel v	α_i	-1.18
Panel ρ	α_i	0.72
Panel t (no paramétrico)	α_i	-12.57*
Panel t (paramétrico)	α_i	-8.21*
Grupo ρ	α_i	3.08
Grupo t (no paramétrico)	α_i	-19.64*
Grupo t (paramétrico)	α_i	-9.55*
	intercepto y tendencia	
Panel v	$\alpha_i + \eta_i t$	-3.54
Panel ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	3.16
Panel t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-17.99*
Panel t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-6.00*
Grupo ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	5.31
Grupo t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-19.92*
Grupo t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-8.42*
MaCoskey y Kao (1998)		
LM_plus	α_i	56.94*

NOTA: (*) rechazo de la hipótesis nula al 5% de significancia. Todas pruebas se distribuyen asintóticamente como una normal estándar.

pueden considerarse de orden de integración I(0), incluyendo componentes de constante o de tendencia en la prueba. En general, los resultados de las pruebas indican que el conjunto de las series no pueden considerarse como estacionarias, por lo tanto es necesario aplicar algún procedimiento de cointegración a fin de identificar una relación estable en el tiempo.

En este sentido, el cuadro 4.5 reporta los resultados de las pruebas de cointegra-

ción de Kao, Pedroni, y McCoskey y Kao. Los estadísticos del procedimiento de Kao rechazan la hipótesis nula de no cointegración, es decir, arrojan evidencia a favor que la IED, a nivel estatal, mantiene una relación de equilibrio en el tiempo con el conjunto de variables propuestas como determinantes de la IED.

Es importante señalar que las pruebas de Kao asumen que el coeficiente que mide la elasticidad entre las variables es el mismo entre las unidades de sección cruzada, es decir se asume homogeneidad. En este sentido, las pruebas desarrolladas por Pedroni, permiten incluir en la especificación de la prueba el supuesto de heterogeneidad. Sin embargo, los estadísticos del método de Pedroni muestran resultados mixtos. Sólo en el caso de los estadísticos Panel t (paramétrico), Grupo t (no paramétrico), Grupo t (no paramétrico) y Grupo t (paramétrico), rechazan la hipótesis nula de no cointegración, el resto de los estadísticos indican que no existe cointegración entre las variables. Adicionalmente, la inclusión de efectos fijos y de tendencia determinística pueden afectar los resultados de la prueba. Finalmente, la prueba de McCoskey y Kao, reporta un estadístico LM que rechaza la hipótesis nula de cointegración, por lo tanto el resultado de esta prueba indica que no existe relación de equilibrio entre la IED y las variables propuestas.

Asumiendo homogeneidad en la especificación es posible entonces identificar un vector de cointegración. En este sentido se estimaron los coeficientes de largo plazo de la ecuación (6), por medio de los métodos de estimación que garantizan estimadores eficientes como el de mínimos cuadrados completamente modificados (FM-OLS) y de mínimos cuadrados dinámicos (DOLS). Los resultados se reportan en el cuadro 4.6, que incluye además una estimación por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) y mínimos cuadrados ajustados (OLS-ajustados).

Los resultados de la estimación por FM-OLS y DOLS reflejan que el índice de desarrollo humano mantiene una relación positiva con los flujos de IED, a nivel estatal. Las elasticidades resultan estadísticamente significativas, y muestran que la IED se ubica en aquellas entidades donde el nivel de educación, la esperanza de vida y el nivel de ingreso son más altos. Ello no obstante que el método de mínimos cuadrados ordinarios señala una elasticidad negativa que no resulta estadísticamente significativa. En el caso del salario real se muestra evidencia mixta, se reportan elasticidades negativas y positivas, por lo que los resultados no son concluyentes a nivel estatal bajo los argumentos de que la IED considera a los salarios como un costo o bien de que en las entidades donde se instala la IED se ofrecen mayores sueldos. Las exportaciones en todos los casos reportan una elasticidad positiva, indicando que la IED mantiene una relación directa con las exportaciones de la industria maquiladora y aprovecha las ventajas de localización para abastecer el mercado externo. Por su parte, el índice de especialización del sector manufacturas no resulta estadísticamente significativo, es decir, los estados especializados en manufacturas no son atractivos para la IED. Finalmente la productividad laboral, reporta una elasticidad negativa, lo cual no es consistente con la hipótesis teórica inicial. En general, los resultados indican que entre los factores que influyen en mayor medida en el destino de la IED a nivel estatal, se encuentra el nivel de desarrollo de la entidad, las exportaciones y el salario real.

CUADRO 4.6. VECTOR DE COINTEGRACIÓN: DETERMINANTES DE LA IED. ANÁLISIS ESTATAL

Variables	OLS	OLS *ajustada*	FM-OLS	DOLS
IDH	0.01	-0.02	0.21	0.19
	(0.12)	(-0.56)	(4.62)	(2.73)
	[0.45]	[0.28]	[0.00]	[0.00]
WR	-0.95	-1.81	1.25	3.50
	(-0.68)	(-1.85)	(1.15)	(2.14)
	[0.24]	[0.03]	[0.12]	[0.01]
X	0.07	0.05	0.10	0.08
	(1.49)	(1.36)	(2.52)	(1.39)
	[0.07]	[0.08]	[0.00]	[0.08]
IEM	-0.04	0.09	0.82	-0.01
	(-0.08)	(0.20)	(1.57)	(-0.24)
	[0.46]	[0.41]	[0.06]	[0.40]
PL	-1.18	-1.37	0.91	-0.06
	(-2.21)	(-3.08)	(1.82)	(-1.34)
	[0.01]	[0.00]	[0.03]	[0.08]

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

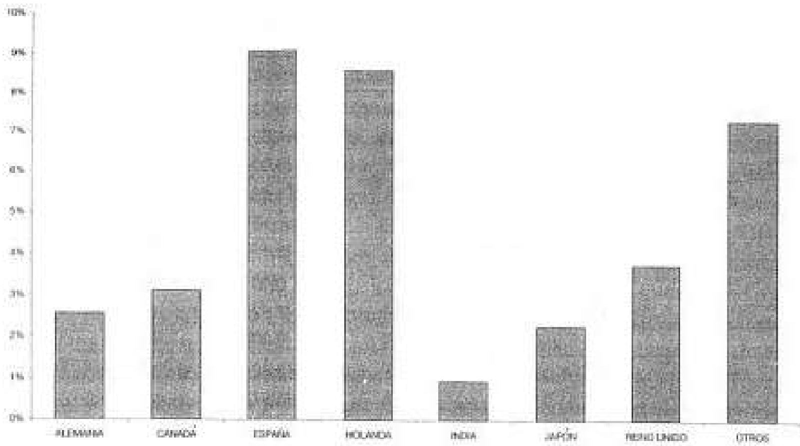
4.4. ESTIMACIÓN DE ORIGEN DE LA IED A NIVEL ESTATAL: ALEMANIA, CANADÁ, ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, JAPÓN Y HOLANDA

El destino de la IED en México a través de las Entidades Federativas es ciertamente heterogénea. Ello se debe, desde luego, a que existen diversos determinantes para la localización geográfica tales como costos laborales, grado de desarrollo o productividad. A nivel agregado se observa además que los montos de inversión por país son también muy heterogéneos, destacando Estados Unidos (véase los capítulo 3 y Anexo). Así, para el periodo 1994-2005, el país que invirtió en mayor medida en México fue Estados Unidos, aportando el 62 por ciento del total con respecto al stock de inversión del periodo; le siguen en importancia España con el 9 por ciento y Holanda con 8.5 por ciento (figura 4.1).

La distribución por entidad federativa, como lo muestra la figura 4.2 está concentrada en el Distrito Federal donde se registra el 64% (véase los capítulos 3, 6 y Anexo). En segundo lugar se encuentra Nuevo León con 9%, le siguen Baja California, Chihuahua y Estado de México. Entidades como Chiapas y Oaxaca tienen una participación marginal.

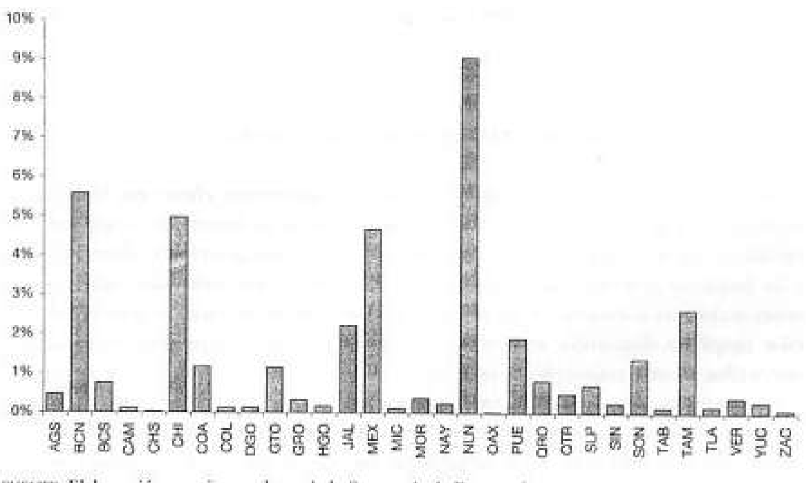
Con la finalidad de analizar los factores que llevan a los principales países a distribuir la inversión en las diferentes entidades federativas se realizó un modelo de datos panel para 6 países. La selección de estos países obedece a que son los más representativos y distribuyen en la mayoría de las entidades al menos una parte de

GRÁFICA 4.1. COMPOSICIÓN DE LA IED POR PAÍS DE ORIGEN EN MÉXICO, 1994-2005



NOTA: En la figura no se incorporó Estados Unidos.
FUENTE: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

GRÁFICA 4.2. CAPTACIÓN TOTAL DE IED POR ESTADO: 1994-2005 (NO INCLUYE DF) (PORCENTAJE DE LA IED TOTAL)



FUENTE: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

su inversión. De este modo, el modelo seleccionado busca identificar las principales causas de la distribución geográfica de la IED considerando sólo un grupo de países. Así, la ecuación estimada para cada país se especificó como la ecuación 6 de la sección anterior.

La base de datos es información anual del periodo 1994-2003 para las 32 entidades federativas de la República Mexicana; la IED es la información acumulada anual publicada por la Secretaría de Economía de los siguientes países: Estados Unidos, Alemania, Canadá, España, Japón y Holanda; el IDH se construyó con la metodología del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo con datos provenientes del INEGI, CONAPO y SEP; las exportaciones de maquila se recabaron del INEGI; para el salario real se empleo un *proxy* del salario mínimo por área geográfica deflactado por el índice de precios al consumidor, la información se obtuvo de la Secretaría del Trabajo y el Banco de México; el IEM se construyó con datos del INEGI.

En el cuadro 4.A.2. del Anexo se reportan las pruebas de raíces unitarias de las series, las cuales no son homogéneas en conjunto, es decir en función de la prueba efectuada el resultado muestra series I(0) o I(1). Por ejemplo con las pruebas de LL se concluye que las series son I(0), y por el contrario con las pruebas de Hadri todas las series rechazan la hipótesis nula de estacionariedad, por lo que se considera que son I(1). Sin embargo, se puede concluir que en la mayoría de las pruebas las series tienen orden de integración I(1), por lo que para identificar una relación estable de largo plazo es necesario emplear el procedimiento de cointegración.

El conjunto de las pruebas de cointegración utilizadas se reportan en el cuadro 4.7. para cada uno de los países, empleando las mismas variables exógenas en cada caso. Las pruebas de Kao en todos los casos rechazan la hipótesis nula de no cointegración, por lo que se concluye que existe una relación estable de largo plazo entre los determinantes de la IED a nivel estatal y la IED.

Asimismo, las pruebas de Pedroni en los estadísticos de Panel t paramétrico y no paramétrico, y Grupo t paramétrico y no paramétrico, rechazan la hipótesis nula de no cointegración para todos los países. Los otros estadísticos de las pruebas muestran resultados heterogéneos, con respecto a la hipótesis nula. Finalmente la prueba de McCoskey y Kao es rechazada para todos los países.

Una vez determinada la existencia de cointegración se estimaron los coeficientes de los modelos por los métodos de mínimos cuadrados (OLS), mínimos cuadrados ajustados (OLS ajustado), mínimos cuadrados completamente modificados (FM-OLS) y mínimos cuadrados dinámicos (DOLS) que se reportan en los cuadros 4.A.3 a 4.A.8 del Anexo. Así, en el cuadro 4.8, se incluyen los coeficientes obtenidos por FM-OLS para los 5 países. Se observa que los coeficientes tienen los signos esperados, con excepción del IEM que para casi todos los países presenta un signo negativo contradiciendo los resultados esperados. Sin embargo, Holanda y Japón muestran un coeficiente positivo, lo que indicaría que estos países invierten en zonas donde se especializan en la manufactura. Por su parte el IDH presenta un signo positivo, y el coeficiente es mayor para España, Japón, Estados Unidos y Holanda, lo que indica que estos países dirigen su inversión a entidades que tienen un nivel mayor de desarrollo económico, educativo y por ende mano de obra más calificada. Con respecto a los salarios reales, son positivos y de magnitud relativamente elevada en todos los casos, menos para el caso de Alemania donde el coeficiente es menor. Las exportaciones de manufacturas son positivas pero con un valor pequeño para todos los países.

CUADRO 4.7. PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE PANEL (HOMOGÉNEO)

Prueba	Componente determinístico	Estadístico: Estados Unidos	Alemania	Canadá	España	Holanda	Japón
Kao (1997)							
DF_ρ	α_i	-8.57*	-16.72*	-15.09*	-2.90*	-14.16*	-2.49*
DF_t	α_i	-7.66*	-16.58*	-14.37*	-3.10*	-13.23*	-2.52*
DF^*_ρ	α_i	-14.96*	-4.08*	-3.95*	-7.39*	-7.26*	-6.47*
DF^*_t	α_i	-8.35*	-11.13*	-9.63*	-4.39*	-11.07*	-3.83*
ADF test	α_i	-3.11*	-6.52*	-6.86*	-3.96*	-4.07*	-3.83*
Pedroni (1995 y 1999)							
Sin intercepto y tendencia							
Panel v		-0.86	-1.09	-1.21	-2.16	-1.86	-1.68
Panel ρ		4.54	3.61	6.16	4.89	3.98	5.37
Panel t (no paramétrico)		-7.55*	-14.31*	2.44	-8.43*	-13.63*	-6.87*
Panel t (paramétrico)		-3.56*	-12.62*	-9.05*	-4.87*	-7.44*	0.50
Grupo ρ		7.31	7.00	7.96	-7.81*	7.46	9.60
Grupo t (no paramétrico)		-9.66*	-11.33*	-8.59*	-11.13*	-14.32*	1.24
Grupo t (paramétrico)		-7.38*	-8.67*	-3.88*	-5.18*	-5.22*	4.74
Con intercepto pero sin tendencia							
Panel v	α_i	-1.09	-0.93	-1.27*	-2.06	-1.46	-1.56
Panel ρ	α_i	3.61	4.37	5.23	4.91	3.99	4.34
Panel t (no paramétrico)	α_i	-14.31*	-8.60*	-3.30*	-5.79*	-10.41*	-3.55*
Panel t (paramétrico)	α_i	-12.62*	-7.44*	-2.89*	-6.88*	-3.24*	-0.81*
Grupo ρ	α_i	7.00	7.40	7.62	7.60	6.43	5.93
Grupo t (no paramétrico)	α_i	-11.33*	-9.18*	-7.43*	-10.06*	-15.90*	-9.95*
Grupo t (paramétrico)	α_i	-8.67*	-4.04*	-5.04*	-6.07*	-7.95*	-5.14*
Con intercepto y tendencia							
Panel v	$\alpha_i + \eta_i t$	1.45	0.88	-1.69*	-1.47	-0.50	-1.91
Panel ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	7.08	6.51	6.91	6.53	6.16	5.76
Panel t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-3.88*	-5.58*	-1.97*	-6.53*	-9.20*	-5.75*
Panel t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	0.14	-6.43*	5.90	-5.40*	-2.93*	-0.36*
Grupo ρ	$\alpha_i + \eta_i t$	8.83	8.72	9.03	8.71	-8.30*	7.61
Grupo t (no paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-8.45*	-10.03*	-8.03*	-11.07*	-12.03*	-12.48*
Grupo t (paramétrico)	$\alpha_i + \eta_i t$	-4.10*	-9.02*	-2.32*	-5.99*	-7.46*	-6.24*
McCoskey y Kao (1998)							
LM_plus	α_i	51.36*	41.86*	34.93*	49.56*	41.45*	53.9*

NOTA: (*) Rechazo de la hipótesis nula al 5% de significancia. Todas las pruebas se distribuyen asintóticamente como una normal estándar.

En todos los casos la variable que incide en mayor medida son los salarios reales lo que puede reflejar la mayor calificación de la mano de obra y en consecuencia una mayor productividad. Para la inversión de Estados Unidos las exportaciones de manufacturas, es decir las ventajas de localización para abastecer el mercado externo es el segundo componente en importancia. Ello claramente indica que la IED se destina no sólo para producción interna sino con miras al mercado exterior. En Alemania, el elemento que sigue, después de los salarios reales, es el índice de manufacturas con un signo negativo lo que indicaría que no destinan su inversión a entidades especializadas en manufacturas. Por su parte Canadá, presenta el mismo comportamiento que Alemania. España ubica su inversión en entidades más de-

CUADRO 4.8. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL POR EL MÉTODO DE FM-OLS

Variables	Estados Unidos	Alemania	Canadá	España	Holanda	Japón
IDH	0.19	0.03	0.06	0.23	0.17	0.21
	(-3.74)	(-0.33)	(-0.69)	(-2.77)	(-2.05)	(2.41)
WR	3.05	0.3	1.14	2.27	1.67	2.62
	(-2.77)	(-0.15)	(-0.55)	(-1.27)	(0.96)	(1.37)
X	0.25	0.04	0.01	0.13	0.08	0.02
	(-5.26)	(-0.49)	(-0.01)	(-1.7)	(-1.1)	(0.24)
IEM	-0.13	-0.2	-0.24	-0.11	0.08	0.27
	(-0.2)	(-1.16)	(-0.21)	(-0.11)	(-0.08)	(0.25)

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t.

sarrolladas, otorgándole más importancia al IDH que a las cuestiones relacionadas con la industria manufacturera. Japón y Holanda son los países que presentan un coeficiente positivo para el IEM.

De estos resultados se puede concluir que los factores que inciden en mayor medida para el destino de los países sobre su IED son los salarios reales y el índice de desarrollo humano de la entidad federativa.

4.5. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

La mayoría de los países en desarrollo buscan activamente elevar sus flujos de inversión extranjera como un mecanismo para acelerar su desarrollo económico. Sin embargo, no se conocen con la precisión necesaria los principales determinantes y los impactos que ocasiona la inversión extranjera en las principales variables macroeconómicas nacionales y en su expresión estatal en México, ya que la información empírica disponible es aún insuficiente y parcial. Los principales resultados obtenidos en este trabajo indican que:

1] Mediante el análisis de cointegración con datos panel (Baltagi y Kao, 2000), es posible identificar un conjunto de variables que influyen en los flujos de la IED a nivel de clases económicas. Estas variables se asocian al tamaño de mercado, medido por la proporción de ventas totales respecto al valor bruto de la producción, los costos laborales, las exportaciones, los costos no industriales, los costos de las materias primas nacionales y el gasto en investigación y desarrollo tecnológico.

2] Las estimaciones reportadas son consistentes con la evidencia disponible para otros países que sugiere que las empresas transnacionales asociadas a la IED buscan aprovechar las ventajas que les ofrecen los países receptores. En este sentido, un mayor crecimiento de la producción tiene un efecto positivo en la IED, un mayor

dinamismo de la economía se traduce en ganancias potenciales para las empresas extranjeras como una opción para elevar su rentabilidad. Asimismo, una rama de la economía que muestra un mayor ritmo de crecimiento, genera un incentivo para crear nuevas empresas o para la entrada de empresas transnacionales, debido a que desean apropiarse de una parte importante del mercado (Blomström, Fors y Lipsey, 1997; Barrell y Pain, 1997 y Mata, 1993; véase los capítulos 1, 2 y 3).

3] Los costos laborales, aproximados como el pago de remuneraciones respecto al valor bruto de la producción influyen de manera negativa en la IED, mostrando evidencia a favor de la hipótesis de que las empresas extranjeras consideran los costos laborales en sus decisiones de inversión. La plataforma de exportaciones resultó relevante para explicar la evolución de la IED, es importante destacar que, el periodo considerado de 1994-2003, coincide con la firma del TLCAN, lo cual sin duda generó una expectativa favorable para las empresas transnacionales influyendo en sus decisiones de inversión.

4] En el caso de los costos no industriales, referidos a los gastos en comisiones sobre ventas, rentas y alquileres, fletes y acarreos, transferencia de tecnología y regalías, propaganda y publicidad, las estimaciones econométricas no muestran evidencia concluyente de que este tipo de costos influya en las decisiones de inversión de las empresas extranjeras.

5] Un resultado interesante se refiere a que los costos de las materias primas nacionales reportan una elasticidad negativa respecto a la IED. Es decir, la capacidad de la industria nacional de incorporarse como abastecedor de insumos es bastante limitado, sus elevados costos influyen negativamente en la localización de la IED. Esta situación limita la magnitud de los efectos de la difusión de las tecnologías y el impacto positivo de la IED en el crecimiento económico. Así, por ejemplo, la evidencia empírica sugiere que la difusión del progreso técnico depende del diferencial tecnológico respecto a las firmas nacionales donde la propagación es mayor en economías altamente tecnificadas.

6] Por otra parte, los resultados de la estimación por efectos fijos y efectos aleatorios (cuadro 4.A.1 del Anexo), indica que existe una elasticidad positiva de las materias primas importadas con respecto a la IED, en tanto que la compra de materias primas nacionales reporta una elasticidad negativa. Estos resultados podrían sugerir que existe una disminución en los encadenamientos productivos dentro de la economía mexicana, debido a que las empresas multinacionales tienden a sustituir empresas nacionales que abastecen de insumos por medio de importaciones (Barry y Bradley, 1997).

7] En las estimaciones de panel, se determinó un efecto positivo del gasto en investigación y desarrollo, respecto a la IED, lo cual indica que las empresas transnacionales se ubican en las ramas más dinámicas y con una mayor investigación y desarrollo tecnológico. Sin embargo, dado que la industria nacional no es competitiva para abastecer insumos que requiere la IED, la capacidad de la economía mexicana para endogenizar el progreso tecnológico es bastante limitada. Así, las ramas con un alto dinamismo y con un mercado de trabajo desarrollado y calificado generan economías de escala y externalidades positivas que favorecen la concentración de la IED en determinadas actividades. Ello sugiere que la IED se concentra en lo fundamental en ramas que han alcanzado un determinado nivel de desarrollo tecnológico (véase el capítulo 3).

8] En un análisis preliminar de los determinantes de la IED por destino a nivel estatal las estimaciones de los modelos panel de cointegración indican que el índice de desarrollo humano influye positivamente en la IED, es decir, las empresas extranjeras se ubican en aquellas entidades con niveles de educación e ingreso más altos. Lo cual puede ser evidencia indirecta de que la IED requiere de mano de obra calificada, un elemento importante para ser considerado, en el diseño de estrategias de mediano y largo plazo, orientadas a aprovechar los efectos positivos de la IED.

9] A nivel estatal la productividad laboral y el índice de especialización de las manufacturas, no resultan relevantes para explicar el destino de la IED. Por su parte el salario real muestra evidencia mixta en cuanto a una relación positiva o negativa con la IED, por lo cual no es concluyente que sea un factor de costos para la IED, o bien que favorece el incremento de los salarios, en las entidades donde se ubica.

10] Se observa que a nivel estatal las exportaciones de maquiladoras influyen positivamente en el destino de la IED. En principio se podría considerar que la IED busca participar en el mercado interno, pero también pueden considerarse como formas alternativas de abastecimiento de los mercados internacionales, así, las empresas optan por alguna de las dos formas dependiendo de los costos de transporte y de las barreras al comercio (Bengoa y Sánchez-Robles, 2003; Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003; véase el capítulo 3). Así, en el caso de México la IED busca aprovechar "ventajas de localización" a fin de abastecer el mercado externo.

11] Los resultados de las estimaciones a nivel de clases económicas de las manufacturas y a nivel estatal, indican que la IED se ubica en las clases económicas y regiones más dinámicas y con un mayor nivel de desarrollo. No se observa una vinculación con la industria nacional en términos del gasto en materias primas de origen nacional, en el caso de clases, o bien con las regiones especializadas en manufacturas, en las estimaciones por destino. Sin embargo, en ambos casos se observa una fuerte asociación con las exportaciones. En estas condiciones es necesario que México desarrolle una estrategia que permita endogeneizar al máximo los efectos positivos de la inversión extranjera sobre el producto, las remuneraciones o la productividad. Ello requiere utilizar, incluso, políticas diferenciadas según las características de la rama correspondiente, la etapa de desarrollo tecnológico y la región del país (véase los capítulos 5 y 6). Por ejemplo, una política pública adecuada debe incentivar inicialmente a la IED que se traducirá en un aumento de la productividad general de la rama y una mayor integración con la industria nacional.

12] Los determinantes de IED en general se asocian a factores institucionales, de dotación de factores, a patrones de comercio exterior, de estructura de costos y de política económica. En este sentido, las características de la IED dependen, en alguna medida, de las particularidades del país receptor. Las condiciones particulares que generan estos factores son fundamentales para determinar la magnitud de los efectos de la difusión de las tecnologías y el impacto positivo de la IED en el crecimiento económico.

Con base en las conclusiones anteriores se proponen las siguientes políticas:

PROPUESTA 1: El crecimiento de la IED es compatible con un ritmo de crecimiento económico y de hecho se refuerzan. Sin embargo, las formas de expresión espacial de la IED en México contribuyen a elevar las desigualdades regionales. De este modo, es necesario diseñar una estrategia que busque que la IED contribuya a equilibrar el nivel de desarrollo por estados o al menos reconocer que el fenómeno de la IED contribuye al desarrollo global de un país de manera desigual desde el punto de vista regional.

PROPUESTA 2: Las decisiones de invertir parecen tener varios componentes y fases. Así, la decisión de invertir en México incluye también la localización geográfica específica. En este último rubro es importante incidir para que la IED contribuya a un desarrollo regional más equilibrado. En el extremo, su ubicación en zonas de mejores niveles de desarrollo humano y mayor dinamismo excluye a zonas importantes del país.

PROPUESTA 3: La inversión en mayor tecnología, investigación y educación es un recurso importante para incentivar a la IED. De este modo, es necesario impulsar la formación y desarrollo de estos polos.

PROPUESTA 4: Es necesario desarrollar una política más activa y comprensiva no sólo para inducir a la IED sino considerar sus características y localización.

ANEXO 1

Variables utilizadas en la estimación a nivel de clases económicas de las manufacturas. Periodo de 1994 a 2003, para 197 clases.

IED = flujos acumulados de la inversión extranjera directa, en millones de dólares. Stock de la IED. Fuente: Secretaría de Economía. En la estimación se utilizó un índice normalizado, considerando la media y varianza a nivel de división.

TM = Tamaño del mercado, son las ventas totales de la clase i dividido entre la suma del valor de la producción del subsector al cual pertenece. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

CL = Costos laborales, se define como el total de remuneraciones de cada clase dividida entre su correspondiente valor bruto de la producción. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

X = Exportaciones, se definen como las ventas netas al mercado extranjero entre total de ventas netas. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

CNI = Costos no industriales, se considera la suma de los gastos realizados en: comisiones sobre ventas, rentas y alquileres, fletes y acarreos, transferencia de tecnología y regalías, propaganda y publicidad. El total de la suma se expresa como proporción de valor bruto de la producción. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

CMPN = Costo de las materias primas nacionales, se define como el gasto realizado en materias primas, partes y componentes de origen nacional como proporción del valor bruto de la producción. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

CMPI = Costo de las materias primas importadas, se define como el gasto realizado en materias primas, partes y componentes de origen extranjero como proporción del valor bruto de la producción. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

PRO = Productividad del trabajo, la cual se aproxima como la proporción del personal ocupado (incluye obreros y empleados) entre el valor bruto de la producción. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

IyD = El gasto en investigación y desarrollo tecnológico como proporción del valor bruto de la producción. Se incluyen los conceptos de investigación y desarrollo tecnológico en el proceso productivo, investigación y desarrollo tecnológico en la prevención y control de la contaminación. Fuente: Encuesta Industrial Anual, INEGI. Se normalizó la serie por año.

CUADRO 4.A.1. DETERMINANTES DE LA IED, ANÁLISIS A NIVEL DE CLASES DE LA MANUFACTURA

		Efectos fijos		Efectos Aleatorios		
Variables	*MCO**	*Sección cruzada*	*Periodo*	*Sección cruzada*	*Periodo*	*2SIV*[1]
C	0.28 (30.1) [0.00]	0.494 (37.1) [0.000]	0.24 (16.6) [0.00]	0.412 (10.316) [0.000]	0.23 (16.7) [0.00]	0.24 (17.9) [0.00]
TM	0.25 (18.1) [0.00]	-0.08 (-6.27) [0.00]	0.36 (10.8) [0.00]	0.078 (0.878) [0.379]	0.36 (11.2) [0.00]	0.29 (14.0) [0.00]
CL	-0.03 (-5.7) [0.00]	0.01 (0.31) [0.75]	-0.08 (-6.02) [0.00]	0.046 (1.793) [0.073]	-0.07 (-5.81) [0.00]	-0.08 (-11.7) [0.00]
X	0.033 (6.10) [0.00]	0.01 (0.55) [0.57]	0.03 (3.42) [0.00]	0.032 (2.750) [0.006]	0.03 (3.41) [0.00]	0.04 (7.69) [0.00]
CNI	-0.014 (-3.31) [0.00]	-0.01 (-3.55) [0.00]	0.03 (5.18) [0.00]	-0.032 (-1.954) [0.050]	0.03 (4.99) [0.00]	-0.006 (-0.94) [0.34]
CMPN	-0.04 (-11.20) [0.00]	0.01 (1.68) [0.09]	-0.05 (-7.13) [0.00]	0.003 (0.141) [0.887]	-0.05 (-7.51) [0.00]	-0.05 (-11.8) [0.00]
CMPI	0.03 (4.68) [0.00]	0.004 (0.784) [0.432]	0.06 (4.34) [0.00]	0.027 (1.191) [0.233]	0.06 (4.46) [0.00]	0.01 (2.67) [0.00]
PROD	0.01 (1.49) [0.13]	-0.02 (-1.80) [0.07]	0.05 (3.54) [0.00]	-0.078 (-2.587) [0.009]	0.05 (3.42) [0.00]	0.04 (11.2) [0.00]
IyD	0.03 (5.25) [0.00]	0.01 (1.150) [0.25]	0.05 (3.28) [0.00]	0.005 (0.452) [0.651]	0.05 (3.37) [0.00]	0.10 (6.18) [0.00]
R^2 ponderado	0.94	0.99	0.17	0.007	0.16	0.94
R^2 no ponderado	0.11	0.86	0.16	0.07	0.16	0.14

NOTAS: * MCO = mínimos cuadrados ordinarios. [1] 2SIV = variables instrumentales en 2 estados. En el caso de efectos fijos y aleatorios se utilizó una estimación robusta. Periodo de estimación 1994-2003, para 197 clases de la manufactura.

ANEXO 2

Variables utilizadas en la estimación de los determinantes de la IED a nivel de entidad federativa

IED = Flujos de inversión extranjera directa, en millones de dólares. Fuente: Secretaría de Economía

IDH = Índice de desarrollo humano a nivel estatal. Se construyó de la manera más cercana posible a la metodología del Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo y está compuesto de tres dimensiones: salud, educación e ingreso. Para calcular el IDH a nivel estatal en México, se llevaron a cabo algunos ajustes debido a las restricciones en la disponibilidad de información. Sin embargo, estos ajustes no alteran la naturaleza del IDH.

Índice de salud: se utilizó el indicador de esperanza de vida al nacer para cada estado y se construyó de la siguiente manera:

$$\text{IEVE} = \frac{\text{EVE} - \text{EVN}_{min}}{\text{EVN} - \text{EVN}_{min}}$$

donde: IEVE = Índice de esperanza de vida a nivel estatal, EVE = Esperanza de Vida Estatal, EVN = Esperanza de vida Nacional y EVN_{min} = Valor correspondiente al dato mínimo histórico nacional.

Índice de ingreso. Se utilizó la variable de Producto Interno Bruto per cápita anual estatal.

$$\text{IIE} = \frac{\log(\text{PPCE}) - \log(\text{PP}_{min})}{\log(\text{PPCN}) - \log(\text{PP}_{min})}$$

donde II = Índice de ingreso, PPCE = Producto Interno Bruto Per Cápita Estatal y PP_{min} = Producto Interno Per Cápita mínimo.

Índice de educación. Para el cálculo del índice se utilizaron las variables de tasa de alfabetización y tasa de matriculación.

$$\text{IEE} = \left[\frac{2}{3}(IA) + \frac{1}{3}(TM)\right]$$

donde IEE = Índice de educación estatal, IA = Índice de alfabetización estatal y TM = Tasa de matriculación estatal.

Con base en los tres indicadores anteriores se calculó el índice de desarrollo humano bajo la siguiente fórmula:

$$\text{IDH} = \frac{\text{ISE} + \text{IEE} + \text{IIE}}{3}$$

donde IDH = Índice de desarrollo humano, IEE = Índice de educación estatal, ISE = Índice de salud estatal (esperanza de vida estatal), IIE = índice de ingreso estatal. Fuentes estadísticas: CONAPO, INEGI, PNUD.

WR = Salario real a nivel estatal. Debido a que no hay información disponible completa de los salarios a nivel estatal para el periodo de estudio se utiliza como *proxy* el salario mínimo por área geográfica nacional, deflactado por el índice nacional de precios al consumidor con año base 2004 = 100. Fuentes estadísticas: Secretaría del Trabajo y Banxico

IERM = Índice especialización regional de la actividad manufacturera. Este indice ubica la especialización estatal en función del tamaño del sector económico en la región comparándola con el peso del mismo sector en el conjunto de la economía, que también se denomina *cociente de localización*. El cociente se define como:

$$IERM = \left(\frac{PIBAC_i}{PIBC_i}\right) \Big/ \left(\frac{PIBAR_i}{PIBCr_i}\right)$$

donde: $PIBAC_i$ es el producto de la actividad i en la entidad respectiva, $PIBC_i$ es el producto total de la entidad, $PIBAR_i$ es el producto de la actividad i en la región o en el país y PIBR es el producto total del país o región. Fuente estadística: INEGI.

X = Exportaciones estatales. No se dispone de información sobre las exportaciones, se utilizan las exportaciones de la industria maquiladora en millones de dólares. Fuente estadística: INEGI.

CUADRO 4.A.2. PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA DE PANEL (N=32, T=10)

Prueba	*IED (Holanda)*	*IED (Alemania)*	*IED (Canadá)*	*IED (España)*	*IED (E.U.A)*	*IED (Japón)*	*IDH*	*WR*	*XM*	*IEM*
LL_1	-13.43*	-18.12*	-15.97*	-2.30*	2.34	-3.3*	-5.79*	-6.09*	1.91	-1.25
LL_2	-13.44*	-18.37*	-16.95*	-2.55*	-4.91*	-3.49*	-2.56*	-7.99*	-1.82*	-1.51
LL_3	-13.44*	-18.21*	-16.37*	-2.37*	-4.50*	-3.45*	-2.19*	-4.81*	-1.77*	-1.5
LL_4	-12.84*	-18.44*	-17.03*	-2.38*	-3.54*	-3.29*	-2.14*	-12.56*	-2.09*	-1.59
LL_5	-14.26*	-15.88*	-13.04*	-1.54	-6.56*	-2.56*	2.73	-2.09*	0.22	-10.72*
LL_6	-11.89*	-15.49*	-13.23*	-4.70*	-10.46*	-5.57*	-16.55*	-1.62	-1.3	-11.67*
LL_7	-714.89*	-1141.89*	-991.53*	-121.53*	202.27	-186.99	-31.83*	-263.38*	386.9	-21.97*
LLC_1	-5.10*	2.32	2.23	0.65	1.46	4.05	-8.61*	-5.84*	7.01	0.67
LLC_2	-10.65*	-16.92*	-14.82*	-8.26*	-6.26*	-1935.8*	-0.75	-32.47*	-9.61*	-6.92*
LLC_3	-9.46*	-28.45*	-14.32*	-27.10*	-9.85*	-2493*	-19.90*	-5.83*	-60.98*	-7.28*
HT_1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HT_2	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*	5.60*
HT_3	25.11*	24.31*	25.00*	25.52*	24.18*	25.62*	21.82*	23.62*	25.09*	25.74*
Hadri (a) z_μ	2.45*	6.90*	6.78*	8.35*	3.60*	7.98*	8.97*	8.83*	7.71*	9.848*
Hadri (a) z_τ	-	-	-	8.47*	5.59*	-	8.89*	8.91*	-	7.77*
Hadri (b) z_μ	12.29*	9.17*	8.47*	13.34*	18.97*	13.60*	26.89*	11.90*	14.88*	33.74*
Hadri (b) z_τ	-	-	-	20.91*	29.62*	-	34.93*	11.86*	-	25.70*
US test	-6.76*	-7.81*	-8.76*	-0.99	-4.29*	-6.76	-4.67*	-8.47*	-2.38*	-8.87*
IPS_97(a)	-6.21*	-8.36*	-7.24*	-0.57	-3.57*	-854.6*	4.2	-8.88*	-1.97*	-1.23
IPS_97(b)	-1.51	-4.78*	-1.85*	-3.42*	-0.96	-429.6*	-6.22*	1.75	-4.09*	0.02

NOTA: (*) Indica que se rechaza la Ho. La prueba de Hadri (a) denota el modelo con constante y Hadri (b) denota el modelo con constante y tendencia. Todas las pruebas son (asintóticamente o exactamente) distribuidas bajo la distribución normal.

CUADRO 4.A.3. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE ESTADOS UNIDOS

Variables	*OLS*	*OLS ajustada*	*FM-OLS*	*DOLS*
IDH	0.01	0.06	0.19	0.18
	(1.78)	(1.41)	(3.74)	(2.42)
	[0.04]	[0.08]	[0.00]	[0.01]
W	-5.98	-8.25	3.05	3.10
	(-5.33)	(-8.33)	(2.77)	(1.88)
	[0.00]	[0.00]	[0.00]	[0.03]
XM	-0.15	-0.16	0.25	0.25
	(-3.81)	(-3.82)	(5.26)	(3.49)
	[0.00]	[0.08]	[0.00]	[0.00]
ES	-0.63	0.80	-0.13	-0.15
	(1.33)	(1.42)	(-0.20)	(-0.15)
	[0.09]	[0.07]	[0.42]	[0.44]

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

CUADRO 4.A.4. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE ALEMANIA

Variables	*OLS*	*OLS ajustada*	*FM-OLS*	*DOLS*
IDH	0.25	0.25	0.03	0.06
	(1.59)	(2.92)	(0.33)	(0.39)
	[0.05]	[0.00]	[0.37]	[0.35]
W	2.45	1.65	0.30	-4.92
	(0.69)	(0.08)	(0.15)	(-1.57)
	[0.24]	[0.19]	[0.44]	[0.06]
XM	0.10	0.08	0.04	0.05
	(0.80)	(1.04)	(0.49)	0.39)
	[0.21]	[0.15]	[0.31]	[0.35]
ES	-2.49	-1.34	-0.20	-0.18
	(-1.68)	(-1.25)	(-1.16)	(-0.09)
	[0.05]	[0.10]	[0.43]	[0.46]

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

CUADRO 4.A.5. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE CANADÁ

Variables	*OLS*	*OLS ajustada*	*FM-OLS*	*DOLS*
IDH	0.35	0.34	0.06	0.03
	(2.40)	(3.98)	(0.69)	(0.19)
	[0.01]	[0.00]	[0.24]	[0.43]
W	-0.72	-1.37	1.14	-5.10
	(-0.22)	(-0.74)	(0.55)	(-1.66)
	[0.41]	[0.23]	[0.29]	[0.05]
XM	-0.05	0.02	0.01	-0.02
	(-0.47)	(3.22)	(0.01)	(-0.15)
	[0.32]	[0.37]	[0.49]	[0.44]
ES	-4.44	3.91	-0.24	0.33
	(3.20)	(3.73)	(0.21)	(0.19)
	[0.00]	[0.00]	[0.42]	[0.42]

NOTAS: Entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

CUADRO 4.A.6. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE ESPAÑA

Variables	*OLS*	*OLS ajustada*	*FM-OLS*	*DOLS*
IDH	0.25	0.21	0.23	0.14
	(3.56)	(2.85)	(2.77)	(1.15)
	[0.00]	[0.01]	[0.01]	[0.12]
W	-2.70	-4.87	2.27	18.77
	(-1.72)	(-3.03)	(1.27)	(6.99)
	[0.04]	[0.01]	[0.10]	[0.00]
XM	-0.01	-0.04	0.13	0.14
	(-0.01)	(-0.56)	(1.70)	(1.20
	[0.49]	[0.29]	[0.04]	[0.11]
ES	0.04	-0.12	-0.11	-0.30
	(0.07)	(-0.13)	(-0.11)	(-0.20
	[0.47]	[0.45]	[0.46]	[0.42]

NOTAS: Entre paréntesis de reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

CUADRO 4.A.7. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE HOLANDA

Variables	OLS	OLS *ajustada*	FM-OLS	DOLS
IDH	-0.05	-0.08	0.17	0.22
	(-0.45)	(-1.16)	(2.05)	(1.82
	[0.33]	[0.12]	[0.02]	[0.03]
W	0.28	-1.51	1.67	-0.64
	(0.11)	(-0.96	(0.96	(-0.24)
	[0.46]	[0.17]	[0.17]	[0.40]
XM	0.25	0.15	0.08	0.11
	(2.78)	(2.22)	(1.10)	(1.02)
	[0.01]	[0.01]	[0.13]	[0.15]
ES	0.82	1.06	0.08	-0.09
	(0.78)	(1.18)	(0.08)	(-0.06
	[0.22]	[0.12]	[0.46]	[0.48]

NOTAS: entre paréntesis se reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

CUADRO 4.A.8. VECTORES DE COINTEGRACIÓN DE DETERMINANTES DE LA IED ESTATAL DE JAPÓN

Variables	OLS	OLS *ajustada*	FM-OLS	DOLS
IDH	0.013	0.13	0.21	0.27
	(1.71)	(1.63)	(2.42)	(2.03)
	[0.04]	[0.05]	[0.00]	[0.02]
W	-0.92	-1.67	2.62	-8.95
	(-0.55)	(-0.97)	(1.37)	(-3.13)
	[0.29]	[0.16]	[0.08]	[0.00]
XM	-0.01	-0.02	0.02	0.03
	(0.11)	(-0.29)	(0.24)	(0.22)
	[0.46]	[0.38]	[0.40]	[0.41]
ES	2.72	2.54	0.27	0.31
	(3.83)	(2.61)	(0.25)	(0.19)
	[0.001]	[0.005]	[0.40]	[0.42]

NOTAS: entre paréntesis de reporta el estadístico-t, entre corchetes la probabilidad de rechazo de la hipótesis nula. Periodo 1994 a 2003.

5. EL ORIGEN DE LA IED. EL CASO DE JAPÓN

Japón es hoy en día, y desde la década de los noventa, la segunda economía más grande del mundo y sólo después de los Estados Unidos. Según la misma fuente —el *World Development Indicators* del Banco Mundial (BM, 2007)— y en dólares constantes de 2000, Japón alcanzó en 2005 el PIB per cápita más alto a nivel internacional —sólo menor que el de Luxemburgo y Noruega— y por encima de los Estados Unidos y otras economías. Sorprendentemente, y a diferencia de otros países europeos y en vías de desarrollo, el coeficiente de exportaciones de bienes y servicios con respecto al PIB se ha mantenido relativamente estable y a niveles bajos en las últimas décadas y hasta 2004, representando el 12%. No obstante lo anterior, ya desde la década de los ochenta y masivamente en los noventa, Japón se ha convertido en uno de los países que más flujos de IED ha generado, sólo después de otros como el Reino Unido, Francia y los Estados Unidos.

En este contexto Japón se ha convertido en uno de los principales inversionistas extranjeros en México, con una amplia experiencia histórica. El objetivo del capítulo es dimensionar los flujos de la IED japonesa en México y destacar sus características por sector, subsector, clase económica y destino. Si bien se indican algunos breves antecedentes sobre la IED japonesa en general, no es éste el objetivo del capítulo. De igual forma, el documento dará continuidad a los capítulos 1-4, es decir, profundizará temas estadísticos y de registro, sobre el origen y destino de la IED, así como sobre las principales características de la IED y sus efectos en la socioeconomía mexicana. Los resultados de los capítulos 3 y 4 son particularmente relevantes en torno a las diferencias del origen de la IED y sus efectos en la economía mexicana; en el capítulo 4 ya se destacaron significativas diferencias de la IED japonesa con respecto a la de otros países. Con tales propósitos el capítulo se divide en cuatro subcapítulos. En el primero se presentan breves antecedentes generales sobre la IED japonesa. El segundo apartado examina con detalle las principales características de la IED japonesa en México durante 1994-2006, con énfasis en tendencias agregadas, subsectoriales, por clases económicas y entidad federativa, así como en torno a la relevancia de las principales 50 y 100 empresas japonesas en México. El tercero presenta las principales causas y obstáculos que la IED japonesa encuentra en México, con base en fuentes japonesas primordialmente. El capítulo concluye con los principales temas abordados y respectivas propuestas de política.

5.1. BREVES ANTECEDENTES: LA IED JAPONESA

Las empresas multinacionales japonesas se han incrementado tanto en número como en el volumen de sus operaciones en el extranjero. De acuerdo con la UNCTAD

(2006c, g; véase el capítulo 1) un total de 4 149 empresas transnacionales —o el 8.2% de los países desarrollados— tienen sus oficinas centrales en Japón. Entre las 100 principales empresas multinacionales no financieras del mundo, clasificadas de acuerdo con sus activos en el extranjero, nueve fueron japonesas en 2004. El reciente informe de la UNCTAD arroja otra serie de características relevantes de los flujos de IED que provienen de Japón:

1] En 2005 Japón obtuvo salidas de IED por 45 781 millones de dólares y sólo después de Francia, Holanda e Inglaterra a nivel global. Así, y a diferencia de las tendencias internacionales de IED —que lograron el máximo de salidas de capital en 2000 y desde entonces se desplomaron en un –37.42%— la salida de IED de Japón ha continuado en aumento desde entonces y se ha incrementado en un 45.07% con una tasa de crecimiento promedio anual de 7.7% durante 2000-2005; la salida de IED de Japón representó en 2005 el 5.9% global y significativamente por encima del 5.2% promedio de 1990-2000.

2] Durante 1988-2002 las filiales japonesas de empresas transnacionales han incrementado sustancialmente sus exportaciones de 92 164 millones de dólares a 368 918 millones. Estas 13 322 filiales japonesas en el extranjero han incrementado su empleo de 1 326 101 empleos a 3 407 919. Ambos casos manifiestan un explosivo crecimiento de la IED japonesa a nivel global; Japón en 2005 se ha convertido en el octavo país en importancia según los acervos de capital acumulados en el exterior y de continuar las tendencias en los últimos 5 años, en muy breve tiempo superará a Suiza y Canadá (véase el cuadro 5.1).

3] Adicionalmente, Japón ha incrementado sus actividades de fusiones y adquisiciones (FAS) desde la década de los ochenta y registra desde 1999 más de 80 transacciones anuales de este tipo, promediando 10 740 millones de dólares anuales durante 1999-2005. Estas transacciones están siendo lideradas por un relativamente pequeño grupo de grandes transnacionales japonesas no-financieras y financieras.[1]

Como resultado del continuo crecimiento del superávit comercial, el gobierno japonés comenzó a dar incentivos a la inversión al exterior, política con la que la inversión japonesa al exterior entró en un periodo de expansión a mediados de la década de los sesenta e inicios de los setenta. A principios de los ochenta hubo grandes cambios en la política económica de Japón, especialmente en lo relacionado con la inversión japonesa al exterior, que se incrementó significativamente jugando un papel fundamental en la economía de la nación asiática. Se realizaron importantes reformas a la legislación japonesa, en particular a la *Foreign Exchange Law*, y se instrumentó una política de estímulos fiscales para la inversión al exterior. Asimismo, se creó un programa de financiamiento por parte del *Exim Bank* de Japón para las empresas japonesas con intereses de invertir en el extranjero. En la

[1] Las nueve empresas no-financieras son: Toyota Motor Corporation, Honda Motor Co Ltd, Nissan Motor Co Ltd, Mitsubishi Motors Corporation, Sony Corporation, Mitsui & Co Ltd, Matsushita Elecric Industrial Co, Hitachi Ltd y Marubeni Corporation. En el sector financiero se encuentran 3 empresas japonesas entre las principales 50 globales: Mitsubishi UFJ Financial Group, Mizuho Financial Group y Sumitomo Mitsui Financial Group (UNCTAD, 2006g; véase también el capítulo 1).

CUADRO 5.1. ACERVO DE SALIDA DE IED POR PAÍSES SELECCIONADOS (SEGÚN LA SALIDA DE IED EN 2005) (MILLONES DE DÓLARES)

	1980	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Estados Unidos	215 375	430 521	1 316 247	1 460 352	1 616 548	1 791 891	2 063 998	2 051 284
Reino Unido	80 434	229 307	897 845	869 700	994 136	1 187 046	1 268 532	1 237 997
Alemania	43 127	151 581	541 861	617 761	695 765	830 719	921 664	967 298
Francia	23 883	110 126	445 091	508 846	586 330	724 456	829 247	853 159
Holanda	42 116	106 899	305 461	332 154	396 530	531 151	595 361	641 259
Canadá	23 783	84 807	237 639	250 693	275 699	318 699	375 073	399 363
Suiza	21 491	66 087	229 741	249 263	288 943	338 397	396 442	394 754
Japón	19 612	201 441	278 442	300 114	304 237	335 500	370 544	386 581

FUENTE: Elaboración propia con base en UNCTAD (2006c).

década de los noventa la economía japonesa se encontraba en un rápido proceso de integración a los encadenamientos mercantiles globales y de masivas inversiones extranjeras fuera de Japón.[2]

Al igual que en otros países, en la actualidad existen serias limitaciones en las estadísticas oficiales sobre la IED japonesa. Para el análisis de la inversión extranjera directa japonesa existen distintas fuentes de datos. Las dos fuentes estadísticas en Japón son las registradas por el Banco de Japón sobre la base de la balanza de pagos y publicada en *Balance of Payments Monthly*.[3] La otra fuente de datos es la recopilada por el Ministerio de Finanzas de Japón (2006b), con base en la notificación y aprobación, y se publica por tipo, región e industria en *Ministry of Finance Statistics Monthly*.[4] Las cifras anuales de ambas estadísticas se publican en el *Japan Statistical Yearbook*. Ambas fuentes, sin embargo, presentan diferencias muy significativas como resultado de las diferencias analíticas: mientras que el Banco de Japón registra la reinversión de utilidades desde 1996, sólo se incluyen algunos países receptores de la IED japonesa y no existe desagregación sectorial de la misma. En el caso del Ministerio de Finanzas, por otro lado, en general se sobreestiman los flujos y el acervo de IED debido a que la IED aprobada/declarada no se materializa. La CEPAL (CEPAL, 2000) destaca que en la década de los noventa esta brecha —entre IED declarada y aprobada vs. la materializada— llegó a ser de más de 3:1[5] (véase el capítulo 1 y Anexo).

Según las estadísticas sobre IED del Ministerio de Finanzas de Japón,[6] fue durante

[2] No es la intención en este documento de abordar las causas y debates incluso internos sobre el tema de la IED de Japón. Para un análisis, véase: Aoki y Dore (1994); Aoki, Kim y Okuno-Fujiwara (2000); CEPAL (2000); Consejería Comercial de México en Japón (2005); Farrel (2000); Inclán (1993); Menzel (1989); Yamura y Yasuba (1987).

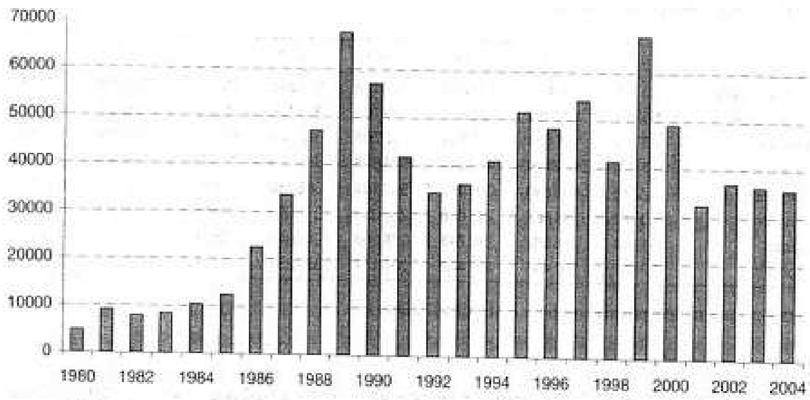
[3] Véase <www.boj.or.jap/en/stat_f.htm>.

[4] Véase <www.mof.go.jp/english/elc008.htm>.

[5] Para un análisis detallado, véase: CEPAL (2000).

[6] Las cifras de IED reportadas por el Ministerio de Finanzas de Japón están en yenes. La conversión a dólares estadounidenses es realizada por Jetro utilizando la tasa de cambio reportada por el Banco de Japón, véase <www.jetro.go.jp>.

GRÁFICA 5.1. JAPÓN: FLUJOS TOTALES DE IED 1980-2004 (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en Ministerio de Finanzas de Japón (2006a).

la década de los ochenta cuando la inversión extranjera directa japonesa experimentó un notable crecimiento, en particular durante el quinquenio 1985-1989. En los primeros años de la década de los noventa los flujos de IED sufrieron una significativa caída para volver a recuperarse en 1993 y desde ese año hasta el 2004 ha mostrado un comportamiento irregular. De acuerdo con las cifras históricas, fue en 1989 cuando Japón registró el mayor monto de IED en el mundo, que representó el 29.3% del total de la IED contabilizada,[7] seguido por 1999 con una cifra muy cercana. A partir del 2000 se registró un nuevo descenso en los flujos de IED. En el 2004 únicamente se registraron 35 548 millones de dólares, que representó el 52.7% del monto registrado en 1999 que ascendió a 67 502 millones de dólares y el 4.9 % del monto total de los flujos de salida de IED en el mundo (véase la gráfica 5.1).

El comportamiento de la IED japonesa desde 1980 puede ser explicado por distintos factores. Urata (1998) y Fung *et al.* (2002) señalan que la rápida y considerable apreciación real del yen con respecto a otras monedas fue uno de los principales factores que impulsaron la expansión de la IED japonesa a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta. Las empresas manufactureras japonesas interpretaron esta apreciación del yen como irreversible y cambiaron su producción al extranjero para mejorar la competitividad de sus productos en los mercados internacionales. Otro factor importante fue la "burbuja" económica de finales de los ochenta, generada precisamente por el efecto liquidez o riqueza derivado de la apreciación de la moneda. La rápida expansión de la economía japonesa dio como resultado la escasez de mano de obra, lo cual motivó el incremento de los salarios, lo que a su vez

[7] Los porcentajes se estimaron utilizando cifras de la UNCTAD (2006c) y no coinciden con la información de instituciones japonesas.

afectó la competitividad de los productos japoneses, en particular de los productos intensivos en mano de obra. En cuanto a la significativa reducción de la IED japonesa a partir de inicios de los noventa se debió principalmente al estallamiento de la burbuja económica en 1989 y a la depreciación de la moneda. La recuperación mostrada a partir de 1993 se explica nuevamente por la apreciación del yen.[8] En general el comportamiento de la IED japonesa refleja los movimientos cíclicos del yen y los niveles de crecimiento de la economía japonesa.

Crucialmente, sin embargo, las empresas japonesas tuvieron que transferir segmentos de sus cadenas de valor en forma masiva desde la década de los ochenta y noventa para competir globalmente ante las estrategias adoptadas por empresas competidoras en sectores como el automotriz y la electrónica.[9]

En este contexto el cuadro 5.2 refleja el destino regional de la IED japonesa durante el periodo 1965-2004. Si bien la IED japonesa tiene presencia en todas las re-

CUADRO 5.2. JAPÓN: DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS FLUJOS DE IED (1965-2004) (MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJES)

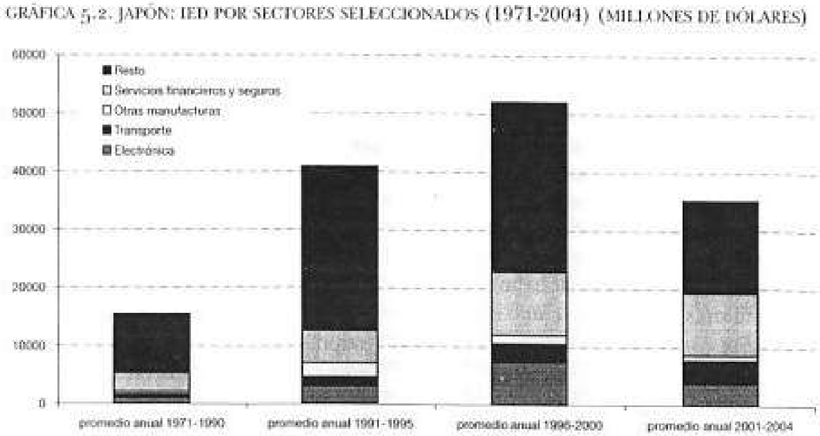
	1965-1969	*1970-1974*	*1975-1979*	*1980-1984*	*1985-1989*	*1990-1994*	*1995-1999*	*2000-2004*
América del Norte	524	2 291	5 191	13 268	87 523	93 698	103 564	42 998
	27.8%	22.9%	27.1%	33.5%	48.0%	44.7%	39.5%	22.7%
América Latina	301	1 989	3 071	7 440	23 835	18 293	28 906	30 377
	16.0%	19.9%	16.0%	18.8%	13.1%	8.7%	11.0%	16.0%
Asia	431	2 534	5 526	9 385	22 437	35 751	50 192	34 101
	22.9%	25.4%	28.9%	23.7%	12.3%	17.0%	19.1%	18.0%
Oriente Medio	122	474	1 321	826	476	1 333	1 121	98
	6.5%	4.7%	6.9%	2.1%	0.3%	0.6%	0.4%	0.1%
Europa	284	1 880	1 708	5 179	35 899	44 896	67 290	76 099
	15.1%	18.8%	8.9%	13.1%	19.7%	21.4%	25.7%	40.1%
África	69	230	997	1 891	2 077	2 423	2 118	689
	3.7%	2.3%	5.2%	4.8%	1.1%	1.2%	0.8%	0.4%
Oceania	151	591	1 330	1 641	10 216	13 317	8 929	5 468
	8.0%	5.9%	6.9%	4.1%	5.6%	6.4%	3.4%	2.9%
TOTAL	1 883	9 989	19 141	39 628	182 464	209 710	262 120	189 829
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Elaboración propia con base en Jetro (2007a).

[8] Entre 1990 y 1995 el yen se apreció en más del 50% y nuevamente las empresas japonesas fueron presionadas para mejorar su competitividad a través de la producción en el extranjero.

[9] En varios sectores la salida de IED japonesa tuvo un rezago importante con respecto a la proveniente de los Estados Unidos y la Unión Europea, particularmente en la electrónica (Ernst, 2004).

GRÁFICA 5.2. JAPÓN: IED POR SECTORES SELECCIONADOS (1971-2004) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en Ministerio de Finanzas de Japón (2007).

giones del mundo, se dirige principalmente a las economías desarrolladas; durante 2000-2004 lo hizo en un 40.1% a Europa y en un 22.7% a América del Norte. Las salidas de IED hacia los países en vías de desarrollo se han incrementado en los últimos años, particularmente hacia Asia y Oceanía, con un 20.9% de las salidas totales de IED durante 2000-2004, mientras que fue de 16% para América Latina durante el mismo periodo.

Otro aspecto importante en la estructura regional de la IED japonesa es la composición sectorial (véase la gráfica 5.2). Por un lado la participación del sector no manufacturero ha sido preponderante, con niveles superiores al 75% de la IED total durante 1971-2000, y particularmente por parte de los servicios financieros y seguros. No obstante, la salida de IED japonesa en el sector de las manufacturas ha sido muy dinámica, tanto en términos absolutos como de crecimiento: promedió anualmente 8 604 millones de dólares durante 2001-2004, participando con el 24.44% del total y especialmente en dos sectores: electrónica y transporte.

5.2. LA INVERSIÓN JAPONESA EN MÉXICO (1994-2006)

El apartado se concentrará en diversos aspectos de la IED japonesa en México. En primera instancia, y en forma breve, se analiza la problemática de las estadísticas de la IED entre ambas naciones y según fuentes oficiales. El segundo subcapítulo analiza las tendencias generales de la IED japonesa en México a nivel de principales sectores, subsectores, clases económicas y de las principales 50 y 100 empresas japonesas establecidas en México. El tercer subcapítulo examina con mayor detalle el tópico del destino de la IED realizada japonesa por entidad federativa.

5.2.1. *Diferencias en las estadísticas sobre la IED japonesa*

El Anexo A.2 y A.4 y el capítulo 5.1 han indicado con detalle las causas por las cuales los montos de la IED en México y en Japón, así como entre las instituciones de ambas naciones, divergen sustancialmente. El cuadro 5.3 refleja puntualmente las significativas discrepancias en la IED según el origen de la misma y, en este caso, específicamente para Japón. Las diferencias son significativas no sólo según las fuentes mexicanas —y tal como se había señalado en el Anexo A.4, particularmente para la Sección Segunda en el caso de Japón—, sino que también existen significativas diferencias entre las propias fuentes japonesas: la IED japonesa a México durante 1995-2004 diverge en un 14% según el Banco de Japón y el Ministerio de Finanzas de Japón y son superiores en años particulares; en algunos casos existen diferencias incluso en el signo del flujo.

Las diferencias en las cifras sobre los flujos de IED japonesa en México por tipo de fuente señaladas en el cuadro 5.3 obedecen a diversos factores, incluyendo:

1] El año. Mientras que la información de la fuente mexicana se refiere al año calendario, los datos japoneses se refieren al año fiscal, el cual está comprendido entre el 1 de abril de un año y el 30 de marzo del siguiente año.

2] En el caso de México, para el periodo 1994-1998 la IED se integra con los montos notificados al Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (RNIE), más las importaciones de activo fijo realizadas por sociedades maquiladoras. A partir de 1999 se incluyen además los conceptos de nuevas inversiones, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías, que se han notificado al RNIE (véase el Anexo A).

3] Las cifras de la IED japonesa están basadas en reportes y notificaciones de las empresas y no necesariamente en IED realizada.[10]

4] La conversión de la moneda local a dólares. Las cifras de 1994 y previas fueron reportadas por el gobierno japonés en dólares, mientras que las cifras de 1995 en adelante fueron reportadas en yenes y convertidas a dólares estadounidenses por JETRO usando la tasa interbancaria promedio del Banco de Japón.

5.2.2. *La IED japonesa en México: sectores, subsectores y clases económicas*

Teniendo en cuenta estas diferencias, a continuación se examina el desempeño de la IED según las fuentes estadísticas mexicanas. En general la IED japonesa se caracteriza por profundas oscilaciones durante el periodo 1994-2006, promediando 329 millones de dólares anuales para 1994-2005 y una tcpa de —17.7% resultante de una muy alta IED realizada en 1994 (véase el cuadro 5.4). De igual forma, para

[10] Contrasta por ejemplo la notificación pública de inversiones japonesas masivas —de Nissan en 2005 por más de 1 300 millones de dólares para la fabricación del modelo Tiida y de Bridgestone que anunció una IED por 81 millones de dólares para construir una planta para producir negro de humo en Altamira, Tamaulipas (Jetro, 2006a)— con muy bajos flujos de IED registrada en 2005 y 2006.

CUADRO 5.3. JAPÓN: DIFERENCIAS EN LOS MONTOS DE LA IED SEGÚN FUENTE (1994-2006)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Secretaría de Economía/RNIE													
Total	10646.6	8374.6	7847.8	12145.6	8373.3	13704.2	17772.6	27428.6	19343.9	15347.9	22282.6	18933.8	10864.2
Japón													
RNIE al 31.09.2006	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7	417.3	187.6	166.3	121.6	363.2	87.9	55.8
RNIE al 2.4.2006													
Sección Segunda													
Clave país	0.3	...	...	...	...	...	2.6	...	...	...	...	44.0	...
Clave nacionalidad	0.3	...	...	...	...	...	2.1	...	...	...	...	948.4	...
Clave país de origen de la inversión	0.3	...	...	...	...	...	17.7	...	...	...	...	944.4	...
Fuentes japonesas													
Banco de Japón		132.4	-58.4	119.2	156.0	1147.8	376.8	0.8	224.7	372.2	190.7	629.5	...
Ministerio de Finanzas	613.3	209.8	113.4	320.2	83.1	1483.4	207.7	46.0	84.1	139.5	337.42	...	...

FUENTE: Elaboración propia con base en: capítulo 3; SE (2006a); <www.boj.or.jap/en/stat_f.htm> y <www.mof.go.jp/english/e1c008.htm>.

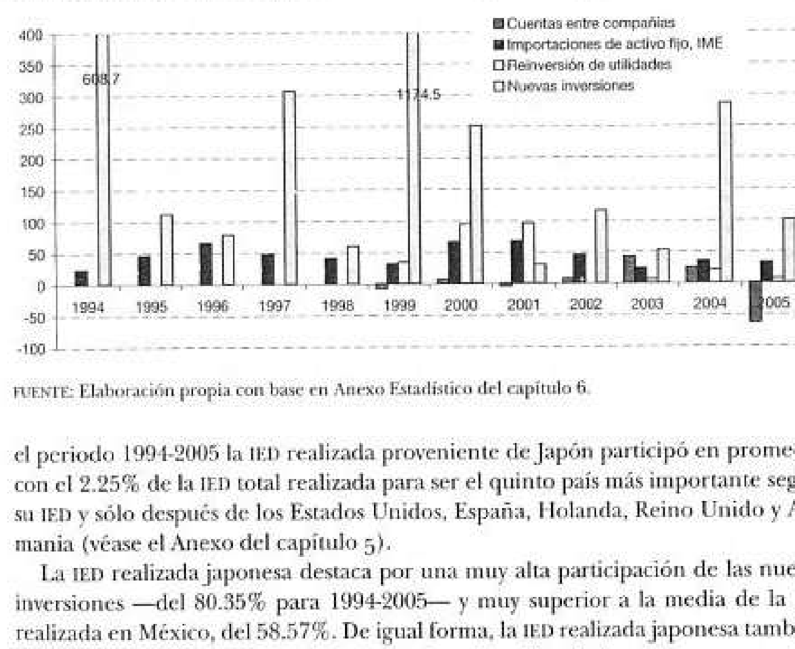
CUADRO 5.4. JAPÓN: IED REALIZADA (1994-2006)

	Japón (1)	Total (2)	(1) / (2)
1994	631	10647	5.9
1995	156	8375	1.9
1996	144	7848	1.8
1997	353	12146	2.9
1998	100	8373	1.2
1999	1233	13704	9.0
2000	417	17773	2.3
2001	188	27429	0.7
2002	166	19344	0.9
2003	122	15348	0.8
2004	363	22283	1.6
2005	88	18934	0.5
2006	56	10864	0.5

ª Al 30 de septiembre de 2006.

FUENTE: Elaboración propia con base en SE (2006a).

GRÁFICA 5.3. IED REALIZADA DE JAPÓN POR CONCEPTOS (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en Anexo Estadístico del capítulo 6.

el periodo 1994-2005 la IED realizada proveniente de Japón participó en promedio con el 2.25% de la IED total realizada para ser el quinto país más importante según su IED y sólo después de los Estados Unidos, España, Holanda, Reino Unido y Alemania (véase el Anexo del capítulo 5).

La IED realizada japonesa destaca por una muy alta participación de las nuevas inversiones —del 80.35% para 1994-2005— y muy superior a la media de la IED realizada en México, del 58.57%. De igual forma, la IED realizada japonesa también se ha especializado en las importaciones de activos fijos de la IME, con una participación del 13.11% para el periodo, mientras que lo fue del 12.6% a nivel nacional (véase gráfica 5.3).

CUADRO 5.5. IED JAPONESA REALIZADA POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)

	Millones de dólares													*Participación (total=100)*				*Tasa de crecimiento promedio anual*
Subsector	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*	*1994*	*2000*	*2005*	*1994-2005*	*1994-2005*
Agricultura, ganadería y caza	-0.6	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.9	-0.09	0.00	0.00	-0.02	--
Pesca	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	--
Extracción de minerales metálicos	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	2.2	15.8	0.0	-2.9	0.0	19.1	0.00	0.00	0.00	0.48	--
Explotación de minerales no metálicos	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.00	0.00	0.00	0.01	--
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0.0	0.0	0.0	-0.2	3.0	3.0	2.6	4.7	0.3	0.3	1.5	-0.4	14.8	0.00	0.63	-0.54	0.38	--
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	2.7	0.00	0.06	0.76	0.07	--
Industria de la madera y productos de madera. Incluye muebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	--
Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.00	0.00	0.00	0.01	--
Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	-2.6	-0.3	3.2	0.8	0.0	8.0	0.1	17.5	7.9	25.9	0.6	1.2	62.2	-0.41	0.01	1.64	1.58	--
Productos minerales no metálicos. Excluye los derivados del petróleo y del carbón	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.24	0.00	0.00	0.04	--
Industrias metálicas básicas	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.0	-0.7	1.0	1.9	-1.7	0.5	-1.7	-1.2	0.39	-0.17	-2.24	-0.03	--
Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	618.2	136.7	88.4	324.9	83.3	1209.4	394.3	180.1	65.5	48.5	324.3	77.9	3551.5	97.93	94.50	105.68	89.99	-17.2
Otras industrias manufactureras	0.1	1.1	16.0	15.9	7.5	8.7	-2.5	-9.0	-12.8	-15.3	-10.6	-15.3	-16.2	0.01	-0.61	-20.74	-0.41	--
Electricidad	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	1.0	0.9	0.0	0.0	13.4	12.7	-13.0	15.9	0.00	0.22	-17.58	0.40	--
Captación, potabilización y distribución de agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7	0.00	0.00	0.00	0.02	--
Construcción	1.0	0.0	0.0	2.1	0.3	-3.1	-0.3	0.0	69.8	2.2	12.4	-6.8	77.4	0.16	-0.08	-9.24	1.96	--
Comercio al por mayor	3.2	17.1	34.1	5.1	5.2	7.3	20.7	24.4	16.8	25.7	12.9	28.5	200.8	0.51	4.95	38.66	5.09	22.0
Comercio al por menor	4.3	-0.8	0.1	0.1	0.0	1.7	1.6	2.2	1.6	-0.9	1.8	1.6	13.4	0.69	0.39	2.11	0.34	-8.9
Transportes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	--
Servicios de comunicaciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.00	0.00	-0.02	-0.10	--
Servicios financieros de seguros y fianzas	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	0.0	2.9	0.00	0.01	0.02	0.07	--
Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	-0.6	0.0	-0.2	0.2	0.7	0.00	0.24	0.26	0.02	--
Servicios de alquiler de bienes muebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.00	0.00	0.00	0.01	--
Servicios educativos, de investigación, médicos, de asistencia social y de asociaciones civiles y religiosas	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.2	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.00	-0.21	0.00	0.01	-17.3
Restaurantes y hoteles	0.0	0.9	0.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.6	0.0	20.8	0.6	0.3	24.0	0.00	0.01	0.39	0.61	31.2
Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos	3.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.50	0.00	0.00	0.09	--
Servicios profesionales, técnicos, especializados y personales. Incluye los prestados a las empresas	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	3.8	0.0	-37.0	0.1	2.1	6.9	0.5	-23.7	0.01	0.00	0.69	-0.60	22.4
Servicios de reparación y mantenimiento	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.06	0.00	0.14	0.01	-11.8
Servicios relacionados con la agricultura, ganadería, construcción, transportes, financieros y comercio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.00	0.05	0.00	-0.01	--
Total	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3946.5	100.00	100.00	100.00	100.00	-17.7

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

CUADRO 5.6. IED JAPONESA REALIZADA: PRINCIPALES 5 CLASES ECONÓMICAS (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
						millones de dólares							
5 clases económicas con mayor participación (1994-2005)													
1 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	535	14	20	248	0	1171	280	-1	0	5	11	0	2282
2 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	28	49	20	54	53	1	52	118	20	22	44	28	489
3 Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	191	35	227
4 Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	11	17	19	12	13	14	20	15	8	0	9	1	139
5 Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	8	28	14	4	3	-9	16	12	6	7	4	8	100
5 clases económicas con menor participación (1994-2005)													
1 Fabricación de productos farmacéuticos	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4
2 Fabricación de otros productos de acero	2	0	0	0	0	-4	-2	1	2	-2	0	-2	-4
3 Otros servicios de telecomunicaciones	0	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	-4
4 Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0	0	0	0	0	4	0	-37	0	2	0	0	-31
5 Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	0	0	0	0	0	4	-12	-16	-17	-15	-11	-16	-83
TOTAL	631	156	144	353	100	1233	417	188	166	122	363	74	3947
						participación							
5 clases económicas con mayor participación (1994-2005)													
1 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	84.79	8.73	13.56	70.28	0.00	94.97	67.19	-0.70	0.00	3.87	3.07	0.00	57.83
2 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	4.51	31.38	13.94	15.27	53.26	0.09	12.50	62.70	11.92	17.89	12.12	37.62	12.39
3 Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18	52.48	47.37	5.75
4 Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	1.77	10.82	13.38	3.39	12.78	1.15	4.82	7.98	4.75	0.09	2.47	1.18	3.53
5 Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	1.30	18.20	9.51	1.18	2.83	-0.72	3.73	6.61	3.38	5.67	1.02	10.50	2.54
5 clases económicas con menor participación (1994-2005)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1 Fabricación de productos farmacéuticos	-0.58	0.02	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.07	-0.14	0.00	0.03	-0.10
2 Fabricación de otros productos de acero	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.35	-0.40	0.31	1.12	-1.39	0.12	-2.25	-0.10
3 Otros servicios de telecomunicaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11
4 Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.29	0.00	-19.74	0.03	1.69	0.01	0.04	-0.79
5 Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	-2.76	-8.58	-10.24	-12.67	-3.08	-21.78	-2.11
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
						tasa de crecimiento							
5 clases económicas con mayor participación (1994-2005)													
1 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	--	-97.5	43.4	1,172	--	--	-76.1	--	--	--	136.5	--	--
2 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	--	71.8	-59.0	168.9	-1.2	-98.0	4,730	125.6	-83.2	9.9	102.2	-37.0	-0.2
3 Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,129	-81.7	--
4 Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	--	50.7	14.2	-37.7	6.6	11.0	41.8	-25.6	-47.3	-98.6	7,979	-90.3	-20.7
5 Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	--	246.1	-51.8	-69.6	-31.8	-414.9	-274.4	-20.4	-54.7	22.7	-46.4	109.5	-0.5
5 clases económicas con menor participación (1994-2005)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1 Fabricación de productos farmacéuticos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2 Fabricación de otros productos de acero	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3 Otros servicios de telecomunicaciones	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4 Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5 Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL													

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

Los cuadros 5.A.1 del Anexo y los cuadros 5.5 y 5.6 reflejan las principales características de la IED japonesa realizada para 1994-2005, destacando:[11]

1] A nivel de sectores la participación de la industria manufacturera en la IED realizada por parte de Japón es abrumadora, con el 91.61% del total durante 1994-2005, estando en segundo lugar el comercio (5.43%) y la construcción (1.96%) en tercero.

2] A nivel de subsectores el cuadro 5.5 refleja una concentración muy semejante: en la mayoría de los subsectores la IED realizada de Japón es nula —en 22 de los 28 subsectores— y se concentra en un 89.99% durante 1994-2005 en productos metálicos, maquinaria y equipo, con 3 552 millones de dólares. Le siguen en orden de importancia otras industrias manufactureras y el comercio al por mayor.

3] A nivel de ramas también se refleja el alto grado de concentración sectorial de la IED realizada por Japón: considerando las 71 ramas de la economía mexicana, tan sólo el sector automotriz concentraba el 76.72% de la IED realizada japonesa durante 1994-2005.

4] A nivel de clases económicas, el cuadro 5.6 refleja las principales características sectoriales desagregadas de la IED realizada de Japón: de las 175 clases económicas tan sólo las principales 5 concentraron el 82.03% de la IED realizada durante 1994-2005 y más del 75% se refiere a la cadena autopartes-automotriz. No obstante esta alta concentración, se registran enormes oscilaciones particularmente en la clase fabricación y ensamble de automóviles y camiones, también como resultado de inversiones en nuevas plantas y(o) expansiones de las existentes. Es interesante y de la mayor relevancia que desde 2001 parecieran haberse fortalecido la IED realizada en el sector de autopartes, más que en el ensamble final de automóviles y camiones.

5.2.3. *IED japonesa por entidad federativa*

Los cuadros 5.A.2 del Anexo y el cuadro 5.7 presentan una vasta cantidad de información estadística sobre las principales características de la IED japonesa en México durante 1994-2005.

El mapa 5.1 refleja el alto grado de concentración de la IED realizada japonesa en México por entidad federativa: el Distrito Federal y otras tres entidades federativas —Baja California, Aguascalientes y Nuevo León— participan con más del 90% de la IED japonesa realizada durante 1994-2005. No obstante esta tendencia general, se vislumbran cambios importantes en la localización de la IED realizada japonesa: mientras que para 2004-2005 la IED en el Distrito Federal ha caído sustancialmente —y fue incluso negativa en 2005—, para el mismo periodo Aguascalientes se ha

[11] Existen diversas publicaciones en México que analizan sectores y experiencias empresariales particulares, véase: Mungaray y Benítez (2000); Ruiz Durán, Dussel Peters y Taniura (1997) y Tokoro (2006).

MAPA 5.1. IED REALIZADA DE JAPÓN: PROMEDIO ANUAL POR ESTADO (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

consolidado como el principal sitio de la IED japonesa con más del 50% durante 2004-2005. La tendencia, sin lugar a dudas, está estrechamente vinculada con el desempeño de la cadena autopartes-automotriz de la empresa Nissan.

El cuadro 5.A.2 del Anexo refleja que el Distrito Federal es el principal sitio de la IED durante 1994-2005 para los principales sectores y subsectores, y particularmente para la industria manufacturera y los productos metálicos, maquinaria y equipo.

El cuadro 5.7 examina con mayor detalle la IED realizada por Japón de las principales 5 entidades federativas por las 5 principales clases económicas durante 1994-2005. Estas 5 entidades federativas comprenden el 95.45% del total de la IED realizada durante 1994-2005. Destacan varios aspectos:

1] Si bien para el periodo 1994-2005 el Distrito Federal es la principal entidad federativa de la IED realizada de Japón, éste pierde constantemente peso: de niveles cercanos al 100% en 1999 a una participación de 0% en 2005. Como contraparte, Aguascalientes se ha convertido en el centro de la inversión japonesa desde 2004.

2] En Aguascalientes tres clases económicas vinculadas a la cadena de valor autopartes-automotriz concentraron el 100% de la IED realizada durante 1994-2005.

3] En el Distrito Federal la fabricación y ensamble de automóviles y camiones participa con el 86.98% de la IED realizada en la entidad federativa, seguida por la construcción de plantas de generación de electricidad y autopartes.

4] Nuevo León se ha convertido en un centro de atracción de IED japonesa importante durante el periodo, particularmente en la cadena autopartes-automotriz.

El Índice de Especialización —cuya metodología fue detallada en el capítulo 3— también permite vislumbrar características particulares de la IED japonesa en México durante 1994-2005. El cuadro 5.8 destaca, entre otros aspectos:

CUADRO 5.7. IED REALIZADA DE JAPÓN EN LAS PRINCIPALES 5 ENTIDADES FEDERATIVAS POR PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)

Entidad Federativa	*Clases de actividad económica*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*	*1994-2005 partici-pación*	*1994-2005 tcpa*
		millones de dólares														
Aguascalientes																
	Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	190.6	34.9	227.0	63.85	--
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	10.3	21.8	3.7	11.7	-3.9	5.9	4.1	29.0	10.7	93.5	26.31	--
	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	9.9	13.6	19.5	0.0	0.0	6.7	11.7	-1.3	0.0	1.3	0.0	0.0	61.4	17.28	--
	Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	-10.56	--
	Fabricación de partes accesorios para el sistema de frenos de automóviles y camiones	2.4	0.9	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	4.22	-29.9
	Total principales clases	12.3	14.5	19.5	10.9	21.8	10.5	23.4	-31.7	5.9	5.4	29.0	10.8	132.4	37.25	-1.1
	Total resto clases	2.5	0.0	0.0	1.1	1.4	-4.3	-1.7	0.6	0.0	-0.9	196.9	27.5	223.1	62.75	24.4
		14.7	14.5	19.5	12.0	23.2	6.1	21.8	-31.1	5.9	4.5	225.9	38.3	355.5	100.00	9.1
Baja California																
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	9.7	14.7	17.3	10.8	11.0	13.0	16.7	10.6	7.4	0.1	9.0	0.9	121.3	29.56	-19.7
	Fundición y moldeo de piezas metálicas	0.1	1.0	11.1	2.7	2.0	5.8	4.8	7.4	22.2	8.1	11.5	8.7	85.4	20.82	47.6
	Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	0.1	0.6	16.0	15.9	7.5	4.4	9.0	5.9	4.3	0.1	0.2	0.6	64.8	15.80	24.5
	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2	0.0	45.2	11.02	--
	Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	13.5	1.4	0.0	0.0	0.0	28.9	7.04	--
	Total principales clases	0.2	1.8	27.1	18.6	9.5	10.3	27.8	26.8	27.9	8.2	56.9	9.3	224.3	54.68	42.4
	Total resto clases	10.0	17.0	26.4	12.8	16.5	22.1	29.9	25.8	11.2	1.4	11.6	1.4	185.9	45.32	-16.5
		10.2	18.8	53.5	31.4	25.9	32.3	57.6	52.6	39.1	9.7	68.5	10.7	410.3	100.00	0.4
Chihuahua																
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	7.3	13.6	9.7	13.2	11.1	7.1	13.3	20.5	11.9	7.3	12.7	15.3	143.0	61.51	6.9
	Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	7.9	12.1	8.5	4.2	2.8	4.2	5.7	4.0	3.8	5.8	4.3	7.7	71.1	30.57	-0.2
	Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	1.5	2.1	1.9	1.2	1.8	1.2	3.4	4.4	0.2	0.0	0.0	0.0	17.7	7.60	--
	Captación, tratamiento, conducción y distribución de agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7	0.32	--
	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	--
	Total principales clases	9.4	14.2	10.4	5.3	4.6	5.4	9.1	8.4	4.1	5.8	5.0	7.7	89.4	38.49	-1.7
	Total resto clases	7.3	13.6	9.7	13.2	11.1	7.1	13.3	20.5	11.9	7.3	12.7	15.3	143.0	61.51	6.9
		16.7	27.8	20.1	18.5	15.7	12.5	22.3	28.9	16.0	13.1	17.8	23.1	232.4	100.00	3.0
Distrito Federal																
	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	525.4	0.0	0.0	248.1	0.0	1164.0	268.7	0.0	0.0	3.4	11.1	0.0	2220.8	86.98	--
	Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-11.5	-16.1	-17.0	-15.4	-11.2	-16.1	-83.1	-3.25	--
	Construcción de plantas de generación de electricidad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	69.8	0.0	0.9	0.0	70.9	2.78	--
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	0.0	0.0	3.5	13.2	9.6	6.2	18.2	1.6	3.8	0.0	1.2	1.4	58.8	2.30	--
	Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.0	16.5	29.4	0.0	1.5	-1.3	-0.6	-0.2	-1.3	4.7	-2.8	-0.4	45.5	1.78	106.6
	Total principales clases	0.0	16.5	32.9	13.3	11.3	9.2	6.1	-14.6	55.2	-10.7	-11.8	-15.1	92.1	3.61	184.4
	Total resto clases	557.7	31.7	5.6	255.8	3.2	1163.8	275.0	19.3	19.4	76.8	53.1	-0.1	2461.2	96.39	--
		557.7	48.2	38.5	269.1	14.4	1173.0	281.0	4.6	74.6	66.2	41.2	-15.2	2553.3	100.00	--
Nuevo León																
	Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	17.0	31.3	3.4	14.6	0.0	9.8	6.0	86.6	-13.8	10.1	1.0	0.2	166.3	77.24	-32.1
	Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	4.2	7.5	2.8	3.8	0.0	33.6	15.60	--
	Fabricación y reparación de utensilios agrícolas y herramientas de mano sin motor	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	2.8	1.28	--
	Fabricación de tubos y postes de acero	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	1.27	--
	Fabricación y reparación de válvulas metálicas	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.22	--
	Total principales clases	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	1.3	17.0	6.1	8.0	2.8	3.8	0.0	41.7	19.38	4.5
	Total resto clases	18.1	31.6	3.5	14.7	0.0	9.7	7.1	86.7	-12.3	11.1	3.1	0.2	173.6	80.62	-32.4
		18.1	34.2	3.5	14.7	0.0	11.1	24.0	92.8	-4.3	14.0	7.0	0.3	215.3	100.00	-31.8
	Total 5 principales entidades	600.7	115.7	115.0	327.1	63.6	1222.5	384.5	119.0	115.3	94.3	342.6	34.1	3534.3	89.56	-23.0
	Total resto	30.5	40.2	28.9	26.0	36.4	10.2	32.8	68.7	50.9	27.4	20.7	39.6	412.2	10.44	2.4
	Total	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3946.5	100.00	-17.7

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía. Con datos al 2 de abril de 2006.

CUADRO 5.8. JAPÓN: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE SU IED EN MÉXICO (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Principales 5 sectores													
3 Industrias manufactureras. Incluye los estabecimientos maquiladores	1.69	1.52	1.24	1.61	1.57	1.49	1.69	5.10	0.86	1.10	1.76	1.55	1.87
8 Comercio	0.10	0.87	2.48	0.09	0.42	0.07	0.39	1.73	1.20	2.24	0.65	2.57	0.50
6 Construcción	0.07	0.00	0.00	0.64	0.19	-0.32	-0.08	0.00	22.98	3.44	1.69	-6.97	1.72
9 Minería y extracción de petróleo	0.00	0.36	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	14.85	7.33	0.00	-1.02	0.00	0.68
5 Electricidad y agua	0.00	0.00	0.00	2.35	1.71	0.08	0.29	0.00	0.00	5.15	3.45	-14.71	0.41
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 10 subsectores													
38 Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	5.52	2.54	2.17	4.05	2.97	2.48	3.69	7.73	2.29	2.08	3.59	3.67	3.85
61 Comercio al por mayor	0.06	1.23	3.72	0.38	0.60	0.08	0.70	2.95	1.55	4.36	1.22	4.09	0.82
50 Construcción	0.07	0.00	0.00	0.64	0.19	-0.32	-0.08	0.00	22.98	3.44	1.69	-6.97	1.72
35 Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	-0.07	-0.02	0.14	0.04	0.00	0.09	0.00	4.65	0.58	4.61	0.02	0.36	0.23
93 Restaurantes y hoteles	0.00	0.46	0.09	0.00	0.03	0.01	0.00	0.22	0.00	6.81	0.05	0.10	0.21
23 Extracción de minerales metálicos	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	11.79	7.30	0.00	-1.03	0.00	0.65
41 Electricidad	0.00	0.00	0.00	12.96	2.44	0.08	0.32	0.00	0.00	5.17	3.76	-14.50	0.42
31 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.03	0.08	2.47	0.01	0.02	0.07	-0.04	0.04
62 Comercio al por menor	0.21	-0.15	0.02	0.00	0.00	0.06	0.06	0.31	0.35	-0.17	0.15	0.33	0.07
94 Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Total													
Principales 20 clases económicas													
384110 Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	16.19	1.41	4.51	15.28	0.00	9.42	25.94	-1.64	0.00	3.83	0.49	0.00	18.04
384126 Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	1.61	7.67	3.01	4.56	11.40	0.02	2.70	15.30	2.82	3.07	2.58	3.77	2.52
384123 Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.32	46.14	127.73	27.07
383206 Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	3.10	3.06	8.04	4.37	8.31	1.38	6.45	21.76	23.26	0.15	4.48	2.43	4.50
383204 Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	1.39	12.36	5.57	0.64	3.12	-0.79	5.71	22.69	20.08	16.11	2.00	17.18	3.54
381100 Fundición y moldeo de piezas metálicas	0.10	2.81	22.65	4.83	7.98	1.26	2.91	30.11	90.78	59.33	24.64	48.83	10.23
612024 Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.00	9.41	27.34	0.09	0.93	-0.06	2.95	6.78	0.34	3.82	-0.93	-0.06	1.29
501312 Construcción de plantas de generación de eléctricidad	0.00	0.00	0.00	14.39	83.48	0.00	0.00	0.00	85.84	0.31	0.61	0.00	17.44
390011 Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	0.01	0.84	7.42	2.82	2.16	0.10	0.32	2.25	0.99	0.05	0.03	0.25	0.64
351211 Fabricación de productos químicos básicos orgánicos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.07	-0.14	120.79	21.31	48.58	0.00	0.00	24.68
382302 Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	10.03	0.00	0.83
612021 Comercio al por mayor de vehículos de transporte, accesorios, refacciones y partes	0.60	0.08	5.91	0.00	0.00	0.07	0.92	0.37	2.10	13.40	0.56	22.90	1.70
614010 Comercio al por mayor de otros productos alimenticios no mencionados anteriormente	0.00	0.27	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.49	34.57	41.82	172.15	13.64	21.76	2.87
383304 Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	2.50	2.59	4.55	8.66	4.33	-0.11	1.25
612018 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria y la construcción	-141.56	577.71	88.93	0.00	51.35	972.73	14.48	2245.76	20.45	75.04	79.55	-317.78	47.50
382206 Fabricación de equipos y aparatos de aire acondicionado, refrigeración y calefacción	9.42	9.74	0.00	0.96	4.39	0.00	2.48	10.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92
383103 Fabricación de partes accesorios para el sistema eléctrico automotriz	2.35	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
932001 Servicios de hoteles de lujo	0.00	0.58	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00	0.03	0.00	33.00	0.00	0.87	0.44
232006 Extracción y/o beneficio de otros minerales metálicos no ferrosos	0.00	0.00	0.00	1.94	0.00	0.00	0.00	8.84	31.23	0.00	-6.85	0.00	1.34
383107 Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0.12	0.01	14.42	0.61	0.00	0.79	8.89	-932.95	3.63	2.66	38.34	31.84	3.50
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 5 entidades federativas													
Distrito Federal	1.24	0.58	0.44	1.39	0.30	2.07	1.37	0.03	0.69	0.83	0.17	-0.42	1.08
Baja California	0.76	1.88	6.82	1.59	2.99	0.31	2.50	8.88	4.81	1.69	3.77	2.31	1.98
Aguascalientes	8.75	28.84	30.59	22.72	28.14	0.75	11.34	-43.38	-47.78	18.38	49.58	121.25	20.32
Chihuahua	0.92	2.83	2.04	1.26	2.12	0.23	0.88	5.62	2.89	2.24	1.16	3.68	1.22
Nuevo León	0.33	2.61	0.53	0.21	0.00	0.08	0.43	7.37	-0.28	1.59	0.33	0.03	0.57
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados directamente por la SE al 2 de abril de 2006.

1] El enorme grado de especialización de la IED japonesa en el sector manufacturero durante 1994-2005, alcanzando un 1.87 según el calculado Índice de Especialización. La construcción, de igual forma, también representa una actividad en la que la IED participa en forma muy por encima del promedio de la construcción nacional.

2] A nivel de subsectores y particularmente de clases económicas el Índice de Especialización es muy revelador: tal y como se analizó antes en este capítulo, la IED japonesa se concentra sobremanera en alrededor de 10 clases económicas vinculadas a la fabricación y ensamble de automóviles y camiones y en su proveeduría —diversos sistema, fundición y moldeo y otros accesorios—, así como en el comercio al por mayor de estos mismos productos. En forma paralela, el Índice de Especialización de la IED japonesa durante 1994-2005 alcanza en promedio un 20.32 para Aguascalientes y alcanza un 1.98 para Baja California. Nos encontramos entonces ante panorama relativamente nítido de la IED japonesa en México concentrado en una serie de actividades vinculadas al agrupamiento electrónico-autopartes-automotriz en Aguascalientes, Baja California y, en menor medida, en el Distrito Federal.

5.2.4. *Principales empresas japonesas en México*

Tal y como se ha argumentado desde el Anexo, es conveniente también concentrarse en el principal grupo de empresas y establecimientos que llevan a cabo las transacciones de IED en México, tanto a nivel nacional —para las principales 500 y 1 000 empresas— como para el origen y destino de la IED. En el caso del origen de la IED y para el caso específico de la IED proveniente de Japón, el subcapítulo se concentra brevemente en las principales 50 y 100 empresas que realizan IED en México durante 1994-2005, y con la metodología previamente detallada (véase el Anexo).[12]

Los cuadros 5.A.3 y 5.A.4 del Anexo examinan con detalle las principales características de las 50 y 100 principales empresas japonesas que llevan a cabo inversiones en México durante 1994-2005, de los cuales se desprende que:

1] Las principales 50 empresas japonesas que realizan IED en México son altamente representativas para la totalidad de empresas japonesas en México, considerando que representan el 92.67% de la IED realizada japonesa durante 1994-2005.

2] Dentro del universo de las principales 50 empresas japonesas que realizan IED en México destaca que el 86.79% lo lleva a cabo en la industria manufacturera, seguida por el comercio y la construcción.

[12] Como parte del proyecto se llevó a cabo un detallado proceso de revisión y evaluación de la información para las principales 50 empresas japonesas para 14 variables durante 2000-2005 (véase el Anexo A.3). Esta revisión y la recaptura de información resultó en que el empleo para estas empresas se incrementara en un 146% como resultado de errores y falta de captura de información existente en el formato del RNIE. Así, y después del proceso de recaptura, la participación de empresas que reportó empleo aumentó del 9.1% al 77.3% en 2000, por ejemplo.

CUADRO 5.9. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 50/100 EMPRESAS JAPONESAS POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)

Sectores	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005	1994-2005	
	millones de dólares													partici-pación	tcpa
50 principales empresas															
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	--
Minería y extracción de petróleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	--
Industrias manufactureras. Incluye los estabecimientos maquiladores	615.5	117.0	81.5	320.3	43.8	1216.0	382.3	170.1	53.9	53.6	309.6	61.6	3425.3	86.79	-90.0
Electricidad y agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	12.7	-13.0	13.1	0.33	--
Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	0.0	5.5	-5.6	69.7	1.77	--
Comercio	0.7	0.8	19.2	16.0	4.8	6.3	25.6	31.8	23.0	20.0	13.7	12.0	174.1	4.41	1546
Transportes y comunicaciones	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	0.30	--
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	19.0	0.0	0.0	-18.5	-0.5	--
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	19.0	0.0	0.0	-18.5	-0.5	--
Total principales 50	616.3	118.8	102.7	339.3	52.7	1227.3	414.0	133.8	154.6	134.0	351.5	66.1	3657.1	92.67	-89.3
Total resto	15.0	37.0	41.1	13.8	47.3	5.4	3.3	53.9	11.6	-12.4	11.8	7.7	289.4	7.33	-49.0
Total Japón	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1233	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3947	100.00	-88.3
100 principales empresas															
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	--
Minería y extracción de petróleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	--
Industrias manufactureras. Incluye los estabecimientos maquiladores	616.7	119.9	85.1	324.5	53.0	1224.3	384.8	187.2	57.7	56.7	312.6	63.8	3486.3	88.34	-89.7
Electricidad y agua	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	1.0	0.9	0.5	0.0	13.4	12.7	-13.0	16.4	0.42	--
Construcción	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	2.3	9.7	-6.8	76.9	1.95	--
Comercio	4.4	2.9	23.5	20.6	8.9	10.1	27.3	32.3	21.2	22.1	16.9	29.7	219.8	5.57	570.0
Transportes y comunicaciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.4	-0.11	--
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.1	--
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	3.2	0.4	0.4	0.3	0.3	3.1	-0.9	-37.6	0.0	22.6	7.1	0.0	-1.1	0.0	--
Total principales 100	624.3	123.1	109.0	347.7	62.7	1234.1	412.1	182.5	148.6	117.0	361.0	73.7	3795.9	96.18	-88.2
Total resto	7.0	32.7	34.8	5.3	37.3	-1.4	5.1	5.1	17.5	4.6	2.3	0.0	150.6	3.82	-99.6
Total Japón	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1232.7	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3946.5	100.00	-88.3

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Con datos al 2 de abril de 2006.

3] El cuadro 5.9 refleja, adicionalmente, que al incluir las principales 100 empresas las diferencias son mínimas con respecto a las principales 50 empresas: su participación en el total de la IED japonesa se incrementa del 92.67% al 96.18% en 1994-2005 y la participación porcentual por grandes sectores para las principales empresas no cambia sustancialmente.

4] Sectorialmente las diferencias no son sustanciales al comparar las 50 y 100 principales empresas: si para las principales 50 empresas japonesas la IED realizada la manufactura representa el 86.79% del total de la IED realizada durante 1994-2005, lo hace con el 88.34% para las principales 100 empresas.

5] Después de las industrias manufactureras siguen, en orden de importancia, el comercio y la construcción tanto para las principales 50 como para las principales 100 empresas japonesas que llevan a cabo IED en México.

6] La información más desagregada por subsectores, ramas y clases de actividad señala en la misma dirección, es decir, la fabricación y ensamble de automóviles y camiones participa con el 57.81% de la IED realizada japonesa durante 1994-2005, aunque con una clara tendencia a la baja desde 1999, mientras que el resto del segmento de autopartes ha incrementado su participación.

5.3. MOTIVOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA IED JAPONESA EN MÉXICO

Para comprender las estrategias y motivos que orientan a las empresas japonesas a invertir en México, es importante conocer en primer lugar la estrategia global del gobierno japonés para mejorar la competitividad internacional de su economía. Después de haber firmado en enero de 2002 con Singapur el Acuerdo de Asociación Económica (*Japan-Singapore for a New Economic Partnership Agreement*), el gobierno ha mantenido una política activa en materia de negociaciones comerciales, tanto a nivel bilateral como regional. En abril de 2005 entró en vigor el Acuerdo de Asociación Económica (AAE) signado con México. Hasta a finales de 2006, Japón mantenía negociaciones con los 10 países miembros de la ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*), con Filipinas, Malasia, Tailandia, Indonesia, Corea, India y Chile.

Con la firma del Acuerdo de Asociación Económica entre México y Japón (AAE) se busca mejorar las relaciones económicas entre ambos países. En materia de inversión el AAE contiene un capítulo sobre inversión.[13] El capítulo, compuesto por tres secciones y un total de 40 artículos, contiene un conjunto de reglas en materia de protección a la inversión productiva con la finalidad de brindar mayor certidumbre a los flujos de capital y garantizar la seguridad jurídica a largo plazo para los inversionistas de ambos países. Entre las disciplinas de este capítulo destacan la aplicación de principios de Trato Nacional y de Nación más Favorecida, la prohibición de requisitos de desempeño a la inversión de otro país miembro del Acuerdo, la libertad de transferencias financieras, así como el mecanismo de solución de controversias entre una parte y un inversionista de la otra parte.

[13] Véase el capítulo siete del Texto del AAE México-Japón.

Según *The Pacific Economic Cooperation Council & The APEC Business Advisory Council* (ABAC, 2006) los motivos del gobierno japonés para incrementar el comercio y la inversión son los siguientes:

1] Un mayor acceso a los mercados internacionales. Brindar mayores oportunidades de negocios a las empresas japonesas que compiten internacionalmente.

2] Dar estímulos para llevar a cabo reformas estructurales que permitan reactivar las actividades económicas y recuperar la competitividad de Japón.

3] Apoyar a los países en desarrollo, especialmente a los países asiáticos, en la promoción del crecimiento económico, proceso que pudiera beneficiar a Japón a través de la generación de mayores oportunidades para las empresas japonesas y alcanzar estabilidad política y social en la región.

4] Obtener acceso a recursos naturales tales como petróleo y alimentos, los cuales son de vital importancia para la economía japonesa.

5] Continuar utilizando los acuerdos de libre comercio para fortalecer su posición en los asuntos internacionales tales como las negociaciones en la OMC y en asuntos regionales.

Por otra parte, en la Nueva Estrategia para el Crecimiento Económico del Ministerio de Economía, Comercio e Industria del Gobierno de Japón presentado en 2006, se destacan como estrategias para la competitividad de la industria a nivel internacional las siguientes:[14] 1] desarrollar un círculo virtuoso para el crecimiento de Japón y Asia. Contribuir al desarrollo de los países vecinos y promover el establecimiento de un ambiente de crecimiento conjunto; 2] convertirse en un Centro de Innovación Global y promover la competitividad de la industria a nivel internacional, y, 3] mejorar la productividad a través de la tecnología de la información, entre otras políticas, mediante el lanzamiento de una campaña de mejora de la productividad de la tecnología de información basado en la colaboración academia, industria y gobierno.

De estos lineamientos generales de la política económica japonesa se deriva la importancia de la inversión extranjera directa en los países en desarrollo, pero principalmente en Asia, con la finalidad de competir en los mercados internacionales. Japón tiene como estrategia global localizar a sus empresas donde puedan combinar sus avances tecnológicos, el reconocimiento de las marcas comerciales y su sistema de distribución mundial con los bajos costos de producción de los países receptores con el único propósito de fortalecer su competitividad global.

De acuerdo con los resultados de la encuesta del MITI (Urata, 2002) el motivo más importante de las empresas japonesas para realizar IED en los distintos países del mundo es ampliar sus ventas locales, reducir los costos de producción e incre-

[14] Las políticas específicas de esta nueva estrategia para el crecimiento de Japón pueden consultarse en <www.meti.go.jp/>, consultado el 10 de diciembre de 2006.

CUADRO 5.10. MOTIVOS DE LA IED DE LAS EMPRESAS JAPONESAS (1998) (PORCENTAJE)

	Asia	ASEAN4	China	NIES	América del Norte	Mundo
Acceso a recursos naturales	3.9	3.6	4.6	3.4	5	4.2
Lograr bajos costos de producción	16.9	18.6	17.7	12.9	6.6	12.4
Reducir costos de producción	12.6	13.6	14.1	9.4	5.7	9.1
Seguir a socios de negocios	9.5	12	7.5	8.7	9.3	8.3
Expandir ventas locales	24.9	22.5	24.5	28.5	32.5	28.2
Expandir ventas regionales	9.7	9.5	7.1	13.1	9.3	11.8
Expandir exportaciones a resto del mundo	5.7	5	5.8	7	6.2	6.7
Expandir exportaciones a Japón	6.4	6.2	7.8	5	4.3	5.2
Obtener ganancias como dividendos	6.9	6.1	6.7	7.5	9	7.8
Descartar riesgo de tipo de cambio	2	1.9	2	2.1	4.2	2.8
Descartar fricciones comerciales	0.6	0.5	0.3	1.3	2.6	1.3
Llevar a cabo I&D	0.9	0.5	1.1	1.2	5.2	2.1

FUENTE: Elaboración propia con base en MITI (2001; en Urata, 2002). Se consideran respuestas múltiples.

CUADRO 5.11. FACTORES DETERMINANTES DE LA IED JAPONESA (1998) (PORCENTAJE)

	Asia	ASEAN4	China	NIES	América del Norte	Mundo
Políticas de promoción industrial de los gobiernos receptores	9.5	10.4	9.5	7.5	3.1	7.5
Disponibilidad de trabajo con bajos salarios	20.2	22.8	21.5	14.4	6.7	14.6
Disponibilidad de ingenieros	2.8	2.2	2.7	3.8	5.4	3.4
Disponibilidad de partes producidas localmente	3.9	3.1	4	5.3	5	3.8
Disponibilidad de financiamiento/tierra barata	5.6	6.6	6	3.2	4.7	4.9
Capacidad de producir productos para el mercado japonés	5.6	4.8	7.2	4.9	3.4	4.6
Perspectivas de incremento en la demanda local	21.4	19.9	21.5	23.2	29.3	24.2
Perspectivas de incremento en la demanda regional	10.2	10.1	8.7	12.8	9.5	11.6
Buena infraestructura	6.8	4.7	5.6	12	13.7	9.9
Presencia de otras empresas japonesas	11.6	13.5	10.5	10.8	13.3	11.3

FUENTE: Elaboración propia con base en MITI (2001; en Urata, 2002). Se consideran respuestas múltiples.

mentar las ventas regionales. En el cuadro 5.10 se resumen los principales motivos de la IED japonesa en las diferentes regiones del mundo, destacando adicionalmente que la búsqueda de mercados domésticos y la reducción de costos son elementos particularmente importantes para la IED japonesa en todas las regiones en las que realiza sus actividades.

CUADRO 5.12. VENTAJAS DEL ESTADO DE CALIFORNIA PARA LAS EMPRESAS JAPONESAS, POR TIPO DE INDUSTRIA (2006) (PORCENTAJES)

Factores	Manufactureras (134 emp.)	Construcción, Bienes Raíces (18 emp.)	Transporte (26 emp.)	Comercio (56 emp.)	Mayoristas/detallistas (50 emp.)	Financiero/seguros (20 emp.)	Otros servicios (65 emp.)	TOTAL (370 emp.)
Escala de Mercado	69	78	39	38	66	80	48	60
Tamaño de la comunidad japonesa	15	33	39	9	34	65	42	34
Base logística	39	0	100	63	38	10	14	38
Clima	30	33	23	27	26	20	23	26
Fuerza de trabajo	19	17	8	20	4	5	14	12
Universidades e instituciones de investigación	3	0	0	2	6	0	8	3
Consolidación industrial	17	17	12	14	10	15	22	15
Proximidad con Japón	18	6	15	25	12	0	34	16
Incentivos del gobierno estatal	3	0	0	2	0	0	0	1

FUENTE: Elaboración propia con base en Jba-Jetro (2006).

El cuadro 5.11, por otro lado, es importante en cuanto a que señala los factores que afectaron la decisión de invertir en las respectivas regiones. Se vislumbran tres factores en este proceso: *a*] la disponibilidad de trabajo con bajos salarios (particularmente en Asia, ASEAN4 y China), *b*] la perspectiva de integrarse a la creciente demanda local y, *c*] la presencia de otras empresas japonesas. Resalta este último aspecto como un elemento peculiar de la IED japonesa, mientras que otros aspectos como la disponibilidad de ingenieros y de partes producidas localmente juegan un papel menor en esta toma de decisión.

Otra encuesta realizada en 2006 por la Asociación de Negocios de Japón y Jetro-Los Ángeles a las empresas japonesas localizadas en el Sur de California (Jba-Jetro, 2006) señala que las ventajas y factores de atracción del estado de California para empresas japonesas son los siguientes (véase el cuadro 5.12):

1] La escala del mercado. El 60% de las empresas respondió que la escala del mercado es el principal motivo de la localización de las empresas.

2] La base logística. La presencia de infraestructura logística como puertos y aeropuertos (38%)

3] El tamaño de la comunidad japonesa. El 34% de las empresas respondieron que su localización se debe al tamaño de la comunidad japonesa en el estado de California.

4] Otros factores que determinan la localización de empresas japonesas en el Estado de California son el clima (26%); la proximidad del estado de California con Japón (16%); la consolidación industrial (15%) y el costo y la calidad de la fuerza de trabajo (12%); la consolidación industrial (15.3%); la existencia de universida-

des y centros de investigación y los incentivos otorgados por el gobierno estatal y de otras agencias no juegan un papel importante para las empresas japonesas establecidas en California.

La Consejería Comercial de México en Japón[15] señala que la principal causa por la que las empresas japonesas invierten en México es la posición estratégica de México derivada de la red de tratados de libre comercio que tiene con América del Norte, Europa y América Latina, y que se traduce en un acceso preferencial a estos mercados. Jetro-México (2000), por otro lado, indica que las razones por las cuales las empresas japonesas se han establecido en México desde el 2000, y continuarán estableciéndose, principalmente en la zona fronteriza son las siguientes:

1] Tienen la ventaja de estar ubicadas cerca del mercado más grande del mundo, que es Estados Unidos.

2] La conformación de un sistema de libre comercio entre México y América del Norte, Centroamérica y Sudamérica, y Europa a través de los tratados de libre comercio. Lo que permite exportar productos sin el pago de aranceles hacia los principales mercados del mundo.

3] Para sustituir las medidas de exención de impuestos que poseían las maquiladoras, el gobierno de México tiene una serie de programas (Programa de Promoción Sectorial, Prosec) que hacen posible que las empresas sigan gozando del trato preferencial.

Según la asociación japonesa "*Business Council on Facilitation of Trade and Investment*" (BCFTI, 2002) los principales problemas que enfrentan los inversionistas japoneses con relación a la IED y el comercio con México son:

- Restricción sobre la participación de la inversión extranjera e industrias con participación extranjera prohibida.
- Los requerimientos de contenido local y balanza comercial.
- Cambios repentinos e inestabilidad en el programa Prosec como un sustituto al programa de maquiladoras.
- Incertidumbre en las políticas de transición de maquiladoras relacionadas al establecimiento permanente, impuestos al valor agregado y otros.
- Altos aranceles y su constante incremento.
- Expansión de las diferencias de tarifas entre países con o sin tratados comerciales.
- Los arreglos preferenciales excesivos para los trabajadores, tales como participación en la ganancia y sistema de pago para el retiro, elevan los costos debido a que incrementan los salarios y dificultan la contratación laboral.
- Peculiar sistema de estándares NOM (Normas Oficiales Mexicanas) que generan múltiples dificultades y retrasos.
- Insuficiente capacidad de apoyo a la industria y falta de apoyo a la política industrial.
- El problema de la seguridad es cada vez peor.

[15] Véase <www.bancomext.gob.mx>.

CUADRO 5.13. IMPEDIMENTOS PARA LA IED JAPONESA EN MÉXICO

Categoría	*Aspectos específicos que restringen la entrada de IED japonesa a México*	*Acciones deseadas por los inversionistas japoneses*
Regulación sobre la IED (LIE)	• Restricciones a la inversión extranjera. En algunas industrias está prohibida la mayoría de capital extranjero (por ejemplo Almacenes Generales de Depósito). • Entrada al mercado. En algunos sectores está prohibida la entrada de inversión extranjera. Como por ejemplo en los sectores de electricidad y petróleo	• Abolir las regulaciones • Permitir la participación de capital extranjero en los sectores de electricidad y petróleo
Participación de la producción doméstica y el contenido local	• Requerimientos de contenido local (requerimientos de desempeño) • El decreto automotriz beneficia a los productores domésticos • La razón del valor agregado doméstico y los métodos de cálculo discriminan a nuevos entrantes (véase TLCAN)	• Eliminar la proporción del valor agregado doméstico y los requerimientos para nuevos participantes extranjeros
Obligación con la Balanza comercial	• Obligación en la balanza comercial con superávit en el sector de vehículos. A menos que una empresa produzca automóviles terminados en México, no puede importar automóviles como distribuidor	• Eliminar la obligación con la balanza comercial
Varios sistemas y prácticas	• Falta de transparencia en las reglas para los impuestos a los precios de transferencia • Falta de transferencia de los acuerdos y retraso en las notificaciones • La documentación requerida para conformar acuerdos no está bien definida y varía de acuerdo con la persona en el cargo	• Proporcionar una clara información relacionada a los acuerdos entre los países latinoamericanos
El sistema legislativo insuficiente y sujeto a cambios repentinos	• Falta de claridad y uniformidad en la aplicación de las leyes. Cuando se introduce una nueva ley con frecuencia no está claro cómo debe ser aplicada. Ni las autoridades locales le entienden o su interpretación varía dependiendo de la persona o sección • Un sistema de impuesto inestable. Se tienen frecuentes cambios y un procedimiento complejo en los sistemas de impuestos y seguros • El procedimiento de declaración de impuestos es sumamente complejo en términos administrativos	• Cuando las leyes sean promulgadas se deben llevar a cabo acciones para asegurar su implementación a nivel operativo
Regulaciones concernientes a actividades en la zona de libre comercio y zona económica especial	• El nuevo sistema de maquiladoras no es transparente. Falta claridad en las directrices del nuevo programa de maquiladoras • Tarifas para componentes y materiales provenientes fuera del TLCAN • Tarifas sobre componentes de automóviles no fijas • Componentes para la industria eléctrica y electrónica gravada a tasa preferencial de acuerdo con el programa de promoción de la industria específica • Los impuestos aduanales se incrementan como resultado en los cambios en las reglas de las maquiladoras	• Reducir o eliminar las tarifas sobre los componentes • Clarificar las reglas de impuestos para las empresas maquiladoras • Reconsiderar reglas que incrementan los impuestos
Sistema de impuestos	• Las nuevas reglas de impuestos para establecimientos permanentes para las operaciones de maquiladoras no son transparentes • Falta claridad en la estructura del impuesto. No está claro qué sistema de impuestos aplicaran para las empresas maquiladoras después de los cambios al sistema de maquiladora en 2001 • Las reglas provisiones (2000-2002) para calcular el impuesto a los precios de transferencia resultan en un incremento en los impuestos • El impuesto base para los precios de transferencia se ha duplicado	• Clarificar las nuevas reglas para la adquisición de establecimientos permanentes • Mantener la tasa por debajo de los niveles de 1999

FUENTE: Elaboración propia con base en JANPEC (2002).

Un reporte elaborado por JANPEC (2002) sobre los impedimentos a la inversión extranjera japonesa en las economías miembros del APEC señala que para el caso de México los diversos factores que limitan la expansión de la inversión extranjera japonesa son los que se presentan en el cuadro 5.13.

En el informe final sobre el fortalecimiento de las relaciones económicas bilaterales (2002),[16] que sirvió de base para las negociaciones del Acuerdo de Asociación Económica entre México y Japón, se destacaron diversos aspectos que restringen las actividades de comercio e inversión entre ambos países. A continuación se presentan de manera resumida los 9 puntos más importantes formulados por la parte japonesa que limitan el comercio y la inversión japonesa en México:

a] Factores relacionados con la inversión:

1] Existe un límite del 49% en la participación de inversión extranjera en empresas de almacenaje, administración portuaria integral, instituciones de seguros y valores, empresas de factoraje financiero e instituciones financieras no bancarias.

2] Se requiere de previa aprobación gubernamental para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor al 49% en lo que respecta a los servicios marítimos de altura.

3] De acuerdo a la lista de compromisos específicos de México en el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios de la OMC (AGCS) siguen existiendo varias restricciones a la inversión extranjera, incluyendo restricciones de minoría de capital en el tercer modo de prestación de servicios, en sectores tales como servicios profesionales, telecomunicaciones, construcción y transportes. Ante la ausencia de compromisos en el AGCS, existe la posibilidad de cambios regulatorios repentinos.

b] Aspectos arancelarios:

1] A la importación de partes que realizan empresas japonesas establecidas en México provenientes de Japón o de los países de la ASEAN, se les aplican altos aranceles si no se realizan al amparo de regímenes temporales o preferenciales, por lo que dichas empresas pierden competitividad.

2] El nivel arancelario actual (hace referencia a 2002) es un factor importante que afecta las nuevas inversiones en México cuando las empresas japonesas utilizan grandes proporciones de partes y maquinaria fabricadas en Japón.

3] Se han llevado a cabo frecuentes cambios o incrementos en las tarifas arancelarias. El sistema arancelario mexicano necesita ser más transparente, predecible y estable.

c] Aspectos puntuales relacionados con la industria maquiladora:

1] En los Prosec únicamente son elegibles para reducción arancelaria partes específicas y no bienes terminados. La cobertura a nivel de reducciones arancelarias es insuficiente.

[16] Véase Grupo de Estudio México-Japón sobre el Fortalecimiento de las relaciones económicas bilaterales. Informe Final, 2002. En <www.economia.gob.mx>, consultado el 17 de septiembre de 2006.

2] Las empresas manufactureras japonesas que dependen de los aranceles preferenciales de los Prosec se ven afectadas en sus costos de producción ante los cambios repentinos en la cobertura del programa.

3] Los Prosec presentan las siguientes dificultades relacionados con su operación: *i*] complicados procedimientos de pago; *ii*] aplicación de diferentes aranceles a los mismos insumos que se utilizan en diferentes sectores; *iii*] largos tiempos de espera para incluir nuevos bienes y *iv*] proceso de registro poco claro y retraso en las autorizaciones.

d] Medidas no arancelarias. Problemas respecto al sistema de Aviso Automático de Importación. Este sistema establece precios de referencia elevados para las importaciones de determinados productos provenientes de ciertos países. Esta situación coloca a las empresas en una posición desfavorable en comparación con las empresas de los países con los que México tiene acuerdos comerciales.

e] Normas y evaluación de la conformidad. El sistema de NOM y su operación necesitan ser mejorados para facilitar el comercio, ya que se caracteriza por: *i*] la rígida regulación respecto a algunos detalles en el etiquetado en idioma español, tales como el tamaño de la letra y diseños, y *ii*] dificultades derivadas del hecho de no existir suficientes laboratorios de prueba para realizar la evaluación de la conformidad en Tijuana y otras ciudades fronterizas donde se localizan las filiales japonesas.

f] Derechos de propiedad intelectual. La producción y distribución de productos falsificados y productos pirata se ha convertido en un serio problema, que se ha agravado por la exportación a terceros países de productos que infringen derechos de propiedad intelectual. Por lo que es importante el mejoramiento del sistema de derechos de propiedad y su funcionamiento.

g] Compras del gobierno: el trato nacional sólo se otorga a empresas originarias de los países socios de un TLC con México, el cual no reconoce a empresas de otros países. Hay algunos proyectos en los que la participación para las licitaciones está permitida sólo a mexicanos y a empresas de países socios de un TLC. Esta situación constituye una limitación para la inversión japonesa en México y limita su acceso de compras del gobierno mexicano. Los requisitos que se deben cumplir para participar en las licitaciones de compras del sector público son poco claros y los procedimientos son complicados. Se recomienda contar con procedimientos no discriminatorios.

h] Relaciones laborales. El aumento de los salarios, especialmente en el área de la frontera con los Estados Unidos, debilita gradualmente la competitividad de México como un centro manufacturero. Se requiere una reforma laboral como un elemento importante para la expansión de la inversión proveniente de Japón.

i] Condiciones de seguridad y otros aspectos. Los problemas de seguridad aumentan los costos de las empresas ya que tienen que contratar servicios de seguridad privada. Los altos costos del suministro de energía eléctrica y los problemas de la contaminación del aire en la ciudad de México también afectan la decisión de llevar a cabo proyectos de IED.

La encuesta de empresas japonesas llevada a cabo por el Instituto Japonés de Asuntos Internacionales (JIIA, 2005) indica que los problemas generales que enfrentan las empresas multinacionales asiáticas, pero en particular las japonesas, son:

1] Marco legal complicado y frecuentes cambios. Hay una amplia variedad de regulaciones, además de que cambian frecuentemente sin previo aviso. El sistema legal mexicano se caracteriza por la incertidumbre, inconsistencias y vacíos legales, además de que existen leyes que incrementan el costo de las empresas. Se recomienda simplificar las regulaciones y hacer más transparente su aplicación.

2] El problema de la seguridad. La seguridad ha venido empeorando, particularmente en Tijuana y la ciudad de México, donde están concentradas las empresas orientales. Por razones de seguridad el *staff* de las empresas japonesas localizadas en Tijuana viven en San Diego (Estados Unidos) enfrentándose a los problemas de migración todos los días. Es deseable facilitar el movimiento de trabajadores entre México y Estados Unidos, al menos para los que cruzan la frontera todos los días debido a sus operaciones en las maquiladoras y los problemas de seguridad. También es frecuente el robo de partes, componentes y productos finales durante el transporte. Estos aspectos incrementan los costos de la producción en México.

3] Aspectos relacionados con el trabajo. La ley del trabajo favorece a los trabajadores. Por ejemplo, los salarios no pueden ser reducidos y se negocian incrementos salariales cada año. En el área de Tijuana los salarios se han incrementado sustancialmente durante los últimos años. Además el empleo de trabajadores temporales está severamente restringido por la Ley a contrato de tres meses a máximo un año. Además la rotación de los trabajadores es muy alta.

4] Logística e infraestructura insuficiente. La capacidad de algunos puertos mexicanos son insuficientes. Por ejemplo, el puerto de Ensenada que está cerca de Tijuana es poco profundo para la entrada de naves grandes y tiene insuficientes muelles. Por esta situación, cuando las empresas japonesas (y otras multinacionales) que operan en Tijuana importan partes y componentes del extranjero con frecuencia utilizan el puerto de *Long Beach* de los Ángeles California y después transportan por camiones las partes y componentes importadas a sus fábricas en México. En la industria de maquinaria electrónica toda la logística de las empresas localizadas en la frontera, ya sea del lado mexicano o de Estados Unidos, es hecha por empresas estadounidenses. La carreteras mexicanas presentan serios problemas para transportar partes y componentes de maquinaria de precisión.

5] Falta de industria de soporte (*supporting industries*). Debido a la falta de industria de apoyo en la industria de maquinaria electrónica una gran cantidad de partes y componentes son importados de países orientales. La calidad de los bienes producidos por empresas locales ha mejorado, sin embargo, tienen problemas para adecuarse a los estándares requeridos por las empresas japonesas.

6] Procedimientos aduaneros ineficientes. En muchos países asiáticos los permisos aduaneros pueden realizarse cuando el contenedor sale de la fábrica. En México este tipo de sistema ha sido raramente introducido en las áreas aduaneras. Este sistema podría facilitar los procedimientos aduaneros.

7] Problemas relacionados con los derechos de propiedad intelectual. Los *software* piratas y otros bienes ilegales producidos en China o México pueden ser encontrados en el mercado mexicano y son vendidos a precios mucho más bajos que los productos genuinos.

8] A nivel industrial, las multinacionales orientales que operan en la industria electrónica producen sus productos para exportar a los Estados Unidos o para el mercado mexicano, dependiendo del producto, pero la mayoría de sus negocios es la producción para el mercado estadounidense. Un problema que enfrentan las multinacionales japonesas es que muchos de las partes y componentes para su producción fueron excluidos de las listas del Prosec. En la industria automotriz, las tarifas para importar automóviles terminados son muy altos.

9] En términos generales, más allá de la remoción de las tarifas arancelarias en el marco del Acuerdo de Asociación Económica entre México y Japón se requiere la creación de un ambiente favorable para promover el comercio y las actividades de inversión.

Es relevante señalar entonces que no obstante la histórica relación de las empresas en México, no es de esperarse que la IED japonesa aumente sustancialmente. Lo anterior se debe tanto a las problemáticas anteriormente señaladas, así como a la masiva participación de las empresas japonesas en el proceso de integración asiático, y particularmente en China hasta 2005/2006 y la India desde entonces (Jetro, 2007b).[17]

Al respecto, el cuadro 5.14 refleja las principales tendencias agregadas del comercio de México con Japón. Japón fue en 2006 el tercer importador y octavo exportador de México y se ha constituido en un mercado muy dinámico desde entonces. Si bien las exportaciones mexicanas a Japón se han incrementado en forma significativa desde 2005, el dinamismo de las importaciones ha sido incluso mayor, por lo que el déficit comercial de México con Japón, de 11 546 millones de dólares, será cercano a los 13 690 millones en 2006. Más del 70% de las exportaciones mexicanas a Japón dependen de importaciones temporales para su exportación. Estudios más detallados (Jetro, 2006a) indican que las razones de estas tendencias agregadas se deben a que han sido particularmente las importaciones mexicanas de la cadena autopartes-automotriz la que se ha beneficiado del AAE México-Japón debido a la reducción arancelaria significativa: si antes del AAE la tasa arancelaria general era de un 50% para automóviles —con excepción de Nissan, Toyota y Honda que tenían un cupo de importación libre de arancel según el número de unidades producidas localmente y también Mitsubishi Motors Corporation por su alianza con Daimler-Chrysler— desde entonces Japón obtuvo un cupo libre de arancel, también para las empresas que no producen vehículos en México. Como resultado, Mazda, Suzuki e Isuzu exportaron por primera vez a México y el cupo otorgado fue de una cantidad equivalente al 5% de las unidades vendidas el año anterior. Por parte de México el crecimiento de las exportaciones de productos agrícolas y agroindustriales como jugo de naranja, carne de res fresca o refrigerada fue significativo.

[17] Las encuestas llevadas a cabo por Jetro (2007b) para 2006 son muy claras: las expectativas de expansión para 2006 por parte de las empresas japonesas en el extranjero son mayores al 20% en China —para las operaciones de ventas, producción de bienes medios y de alto valor agregado—, mientras que varían entre el 0% y el 2% para México. Las inversiones en I&D para el desarrollo de nuevos productos, de igual forma, aumentarán en un 7.3% y en un 0.2%, respectivamente; estas diferencias son incluso superiores entre Asia y América Latina.

CUADRO 5.14. PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES DE MÉXICO (1995-2006) (SEGÚN LAS EXPORTACIONES EN 2005)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1995	2000	2005	2006	1995-2006
							Exportaciones	(millones de dólares)						Participación			tcpa
Estados Unidos	66273	79964	93979	102872	120610	147640	140296	142639	146335	167455	183437	212285	83.32	88.71	85.72	100.00	11.2
Canadá	1987	2222	2188	1521	2311	3354	3070	2864	2827	2796	4232	4232	2.50	2.02	1.98	1.99	7.1
España	797	936	941	715	944	1529	1254	1436	1464	2016	2880	3280	1.00	0.92	1.35	1.55	13.7
Alemania	515	607	705	1152	2073	1544	1504	1296	1750	1926	2290	2975	0.65	0.93	1.07	1.40	17.3
Colombia	453	465	519	449	368	462	506	571	520	625	1545	2133	0.57	0.28	0.72	1.00	15.1
Japón	979	1503	1118	856	777	931	621	605	600	553	1476	1604	1.23	0.56	0.69	0.76	4.6
Aruba	31	6	13	9	14	15	17	214	766	1374	1447	1469	0.04	0.01	0.68	0.69	41.9
Venezuela	380	469	712	546	436	520	697	604	329	610	1287	1783	0.48	0.31	0.60	0.84	15.1
Gran Bretaña e Irlanda	481	479	624	640	747	870	673	619	560	775	1186	927	0.60	0.52	0.55	0.44	6.1
China	37	121	61	106	126	204	282	514	463	474	1134	1690	0.05	0.12	0.53	0.80	41.5
Subtotal	71934	86773	100860	108866	128406	157068	148920	151362	155615	178605	200916	232378	90.44	94.38	93.89	109.47	11.2
Total	79541	96004	110237	117442	136703	166424	158443	160763	164860	189200	213995	250461	100.00	100.00	100.00	117.98	11.0
							Importaciones	(millones de dólares)									
Estados Unidos	53902	67538	82002	93095	105288	127566	113767	106557	105363	110940	118406	130453	74.40	73.11	53.48	50.88	8.4
Canadá	1374	1744	1968	2292	2949	4017	4235	4480	4121	5337	6163	7375	1.90	2.30	2.78	2.88	16.5
España	694	629	978	1257	1322	1430	1827	2224	2288	2853	3324	3638	0.96	0.82	1.50	1.42	16.3
Alemania	2687	3174	3902	4558	5032	5728	6080	6066	6218	7160	8665	9437	3.71	3.28	3.91	3.68	12.1
Colombia	97	97	124	151	220	273	344	352	406	635	675	744	0.13	0.16	0.30	0.29	20.3
Japón	3952	4132	4334	4553	5083	6480	8086	9349	7595	10640	13023	15294	5.45	3.71	5.88	5.96	13.1
Aruba	9	4	20	9	12	1	26	23	3	65	27	140	0.01	0.00	0.01	0.05	28.5
Venezuela	214	234	421	303	297	422	503	532	566	908	783	980	0.30	0.24	0.35	0.38	14.8
Gran Bretaña e Irlanda	532	679	915	1056	1135	1091	1344	1350	1242	1461	1865	2142	0.73	0.63	0.84	0.84	13.5
China	521	760	1247	1617	1921	2880	4027	6274	9401	14481	17631	24444	0.72	1.65	7.96	9.53	41.9
Subtotal	63983	78991	95912	108892	123259	149887	140239	137207	137202	154480	170562	194646	88.31	85.91	77.03	75.91	10.6
Total	72453	89469	109808	125242	142064	174473	168396	168679	170551	197303	221414	256414	100.00	100.00	100.00	100.00	12.2

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (World Trade Atlas).

Por su parte, la Cámara Japonesa de Comercio e Industria de México[18] ha manifestado a autoridades mexicanas que para consolidar y aumentar las inversiones japonesas en México se requiere mejorar el ambiente de negocios, particularmente es necesario abordar los siguientes rubros:

1] Política fiscal (cambios repentinos, falta de incentivos, etc.).

2] Seguridad (aumento de costos de producción debido a los costos de seguridad y protección, etc.).

3] Trámites aduanales (debido a la necesidad de verificación física y otros trámites se limita la agilidad en aduanes, etc.).

4] Trámites gubernamentales (demasiado tiempo para abrir una empresa, etc.).

5] Infraestructura (alto costo de la energía, cortes de suministro, altos costos logísticos, etc.).

6] Propiedad intelectual (grandes daños debido a la presencia de la piratería).

7] Recuperación de garantías en el caso de cuentas incobrables (establecer leyes que permitan y otorguen facultades más amplias a jueces y fuerzas policiacas para ejercer las decisiones judiciales).

En el marco del AAE México-Japón, y en particular en lo establecido en el Capítulo de "Mejora del Ambiente de Negocios", se integró un Comité para la Mejora del Ambiente de Negocios, el cual sesionó por primera vez el 21 de abril de 2005. La parte japonesa destacó los siguientes temas como prioritarios: seguridad, derechos de propiedad intelectual, recuperación de crédito, la infraestructura de transporte y el control migratorio. La parte mexicana señaló el tema de las medidas sanitarias y fitosanitarias para los productos mexicanos a exportarse a Japón.

5.4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

Desde la década de los ochenta y particularmente en los noventa Japón se ha convertido en uno de los principales exportadores de capital y particularmente de inversión extranjera. Además de significativas diferencias con otros países (véase el capítulo 4) y estadísticas —tanto por parte de las fuentes japonesas como entre el propio RNIE y entre ambas—, la IED destaca por significativas oscilaciones anuales y una participación promedio del 2.25% de la IED durante 1994-2005; Japón así es el sexto país en importancia según su IED en México.

El capítulo 5.2 analizó con detalle las principales características de la IED realizada japonesa en México. Varios aspectos son significativos: el muy alto grado de nuevas inversiones —a diferencia del promedio de la IED realizada mexicana— y un muy alto grado de concentración en un grupo relativamente reducido de sectores, subsectores, ramas y clases económicas estrechamente vinculadas con la cadena

[18] Véase: minuta de reunión de trabajo de la Cámara Japonesa de Comercio e Industria de México con la Comisión de Relaciones Exteriores del Senado de la República, celebrado el 13 de enero de 2005.

autopartes-automotriz. Resalta una creciente dinámica del sector autopartes —en contraste con el segmento automotriz final— y una reducida participación del sector electrónico en el total de la IED japonesa y con una caída en su dinamismo desde 2001. La IED japonesa tiene como destino cuatro entidades federativas —Distrito Federal, Baja California, Aguascalientes y Nuevo León— que representan más del 90% de la IED japonesa; no obstante, el Distrito Federal ha perdido masivamente atractividad, mientras que Aguascalientes se ha consolidado como el principal sitio de la IED realizada japonesa. Al igual que para el análisis nacional, la representatividad de un relativamente pequeño grupo de empresas —50 japonesas— es muy alto y su participación sobre la IED japonesa fue del 92.67% durante 1994-2005.

Si bien no se cuenta con análisis cuantitativos detallados sobre los motivos, ventajas y desventajas de la IED japonesa en México, los diversos estudios presentados y analizados en el capítulo 5.3 permiten llegar a conclusiones relativamente claras. Por un lado, el AEE desde abril de 2005 resuelve diversas problemáticas a las que anteriormente se enfrentaba la IED japonesa en México, particularmente históricos requerimientos de contenido local y de balanza de comercial, así como relativamente altos aranceles y otros diversos temas arancelarios. La cercanía con los Estados Unidos y el trato arancelario entre México y los Estados Unidos, adicionalmente, son incentivos importantes para la manufactura japonesa que invierte en México y para exportar a Estados Unidos.

Sin embargo, y a decir de las asociaciones japonesas y empresarios existen un sinnúmero de limitaciones a sus actividades. Destacan, por un lado, temas que atañen exclusivamente al sector público federal: la incertidumbre, un sistema aduanal ineficiente y mal manejo de programas como el Prosec y la falta de apoyo a la promoción industrial, entre otros. La falta de seguridad, altas y crecientes tarifas, la falta de proveedores para la manufactura japonesa, el sistema de estándares y Normas Oficiales Mexicanas y las complejas relaciones laborales sin embargo no están sólo en el ámbito público federal, sino que también de otras instituciones públicas y privadas.

Es relevante además señalar que si bien la IED japonesa se ha incrementado en los últimos años, ésta tendrá como destino crecientemente a Asia —países como China, Vietnam y la India—, mientras que las expectativas de las empresas japonesas en cuanto a sus inversiones han disminuido. Es decir, no es de esperarse que la IED japonesa se incremente sustancialmente en el corto y mediano plazo en México.

Con base en este análisis y conclusiones se propone:

PROPUESTA 1: Mejorar en el corto plazo las estadísticas de IED japonesa en México conjuntamente entre la Secretaría de Economía y las autoridades japonesas. Por parte de la Secretaría de Economía es fundamental llevar a cabo una revisión puntual de la información existente y registrada en el RNIE sobre la IED japonesa, y con énfasis en las principales 50 empresas japonesas. Esta revisión mejoraría significativamente la calidad y representatividad de la información existente.

PROPUESTA 2: Considerando el alto grado de concentración de la IED japonesa en México —por empresas, sectores, subsectores y clases económicas— es conveniente

llevar a cabo una encuesta periódica de este grupo de empresas para conocer y adelantarse a posibles eventos y problemáticas de la IED japonesa en el corto, mediano y largo plazo. Estos resultados pueden vincularse con las encuestas sobre expectativas de expansión por parte de las empresas japonesas llevadas a cabo por instituciones japonesas.

PROPUESTA 3: La comunidad empresarial japonesa en México ha sido muy clara en cuanto a sus principales solicitudes y necesidades para mejorar e incrementar sus inversiones en México: una perspectiva de negocios de largo plazo —y sin cambios constantes en la legislación y de políticas comerciales, de la IME y fiscales, entre otras— con un mayor grado de certidumbre en cuanto a costos de infraestructura, proveedores y fuerza de trabajo. Es importante llegar a conclusiones en el corto plazo sobre estos aspectos tanto en el marco del AAE México-Japón como en el Comité para la Mejora del Ambiente de Negocios ya creado en 2005.

PROPUESTA 4: En todas las encuestas a empresas japonesas sobresalen los temas de falta de seguridad y de mejoría y facilitación para internarse en México. Ambos temas debieran abordarse en el muy corto plazo con las autoridades mexicanas.

PROPUESTA 5: Una de las limitaciones señaladas por las empresas japonesas —la falta de proveedores mexicanos— es de la mayor relevancia socioeconómica y particularmente para las entidades federativas afectadas: Distrito Federal, Baja California, Aguascalientes y Nuevo León. El Gobierno Federal —particularmente la Secretaría de Economía conjuntamente con estas cuatro entidades federativas— debiera llevar a cabo en el corto plazo un programa conjunto para las cadenas electrónica y autopartes-automotriz con los objetivos de facilitar la proveeduría de empresas establecidas en México y atraer inversión extranjera japonesa en estos dos sectores. La labor de Jetro desde hace varios años va justamente en esta dirección, aunque por el momento no ha recibido la suficiente atención y el apoyo por parte de sus contrapartes en México en términos de personal especializado, financiamiento y apoyo institucional.

PROPUESTA 6: Además de la propuesta 5, la coordinación entre las señaladas entidades federativas y el Gobierno Federal, la Secretaría de Economía debiera priorizar la atracción de IED japonesa en la cadena electrónica-autopartes-automotriz que concentra la mayor parte de la IED japonesa en México y con Índices de Especialización muy por encima de cualquier otra actividad japonesa en México. No obstante las fortalezas en México, la competencia con los países asiáticos es feroz, y en el mediano plazo particularmente con China, Vietnam y la India. La atracción de agrupamientos de la cadena, no sólo del ensamble final, de empresas japonesas, tanto de segmentos de Japón como de los Estados Unidos, es una prioridad estratégica de mediano y largo plazo para la manufactura mexicana. El fortalecimiento de la IED japonesa, además de la estadounidense y alemana ya existentes, debe vertirse en un programa a ser evaluado periódicamente en cuanto a sus objetivos iniciales.

ANEXOS

CUADRO 5.A.1. IED JAPONESA REALIZADA POR CONCEPTO (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Nuevas inversiones	608.7	111.0	78.5	306.2	59.6	1 174.5	250.7	30.1	114.6	52.0	285.1	100.0	3171.0
Reinversión de utilidades	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	94.5	95.5	0.0	5.0	19.9	6.2	255.6
Cuentas entre compañías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.0	6.3	-4.9	7.1	41.6	24.1	-64.0	2.4
Importaciones de activo fijo realizadas por empresas maquiladoras con inversión extranjera	22.6	44.8	65.4	46.9	40.4	31.7	65.7	66.9	44.5	23.0	34.1	31.5	517.5
Total	631	156	144	353	100	1233	417	188	166	122	363	74	3,947
	Participación porcentual												
Nuevas inversiones	96.42	71.25	54.55	86.73	59.59	95.28	60.08	16.05	68.95	42.74	78.49	135.60	80.35
Reinversión de utilidades	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	22.64	50.89	0.00	4.12	5.49	8.39	6.48
Cuentas entre compañías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.65	1.52	-2.61	4.29	34.23	6.64	-86.75	0.06
Importaciones de activo fijo realizadas por empresas maquiladoras con inversión extranjera	3.58	28.75	45.45	13.27	40.41	2.57	15.76	35.66	26.75	18.92	9.36	42.76	13.11
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Tasa de crecimiento promedio anual[b]												
Nuevas inversiones	-	-81.76	-29.33	290.20	-80.54	1870.57	-78.66	-87.98	280.42	-54.63	448.44	-64.94	-15.14
Reinversión de utilidades	-	-	-	-	-	-	173.85	1.06	-100.00	-	297.85	-68.98	-
Cuentas entre compañías	-	-	-	-	-	-	-179.61	-177.01	-245.96	483.46	-42.07	-365.18	-
Importaciones de activo fijo realizadas por empresas maquiladoras con inversión extranjera	-	98.40	45.94	-28.34	-13.72	-21.57	107.38	1.77	-33.56	-48.24	48.05	-7.46	3.08
Total	-	-75.31	-7.69	145.43	-71.67	1 132.41	-66.15	-55.03	-11.43	-26.80	198.60	-79.70	-17.73

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 5.A.2. IED JAPONESA REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 5 ENTIDADES FEDERATIVAS POR 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Entidad Federativa	Sectores	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Aguascalientes														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	14.7	14.5	19.5	12.0	23.2	6.1	21.8	6.5	5.9	4.5	220.3	43.4	392.5
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5
	Comercio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-5.1	0.3
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3
	Subtotal principales sectores	14.7	14.5	19.5	12.0	23.2	6.1	21.8	-31.1	5.9	4.5	225.9	38.3	355.5
	Total resto de los sectores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total entidad federativa	14.7	14.5	19.5	12.0	23.2	6.1	21.8	-31.1	5.9	4.5	225.9	38.3	355.5
Baja California														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	10.2	18.0	53.4	29.9	25.4	32.3	43.6	39.0	37.7	9.7	68.5	10.7	378.2
	Comercio.	0.0	0.0	0.0	1.5	0.6	0.0	14.0	13.5	1.4	0.0	0.0	0.0	31.0
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.0	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales sectores	10.2	18.8	53.5	31.4	25.9	32.3	57.6	52.6	39.1	9.7	68.5	10.7	410.3
	Total resto de los sectores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total entidad federativa	10.2	18.8	53.5	31.4	25.9	32.3	57.6	52.6	39.1	9.7	68.5	10.7	410.3
Chihuahua														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	16.7	27.8	20.1	18.5	15.7	12.5	22.3	28.9	16.0	13.1	17.0	23.1	231.7
	Electricidad y agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7
	Comercio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales sectores	16.7	27.8	20.1	18.5	15.7	12.5	22.3	28.9	16.0	13.1	17.8	23.1	232.4
	Total resto de los sectores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total entidad federativa	16.7	27.8	20.1	18.5	15.7	12.5	22.3	28.9	16.0	13.1	17.8	23.1	232.4
Distrito Federal														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	549.5	31.4	4.4	262.9	10.8	1 175.0	276.6	-9.5	-4.7	18.3	4.8	-14.4	2305.1
	Comercio	7.1	16.0	34.0	1.7	2.6	0.2	3.5	12.8	10.0	11.8	7.0	18.0	124.6
	Construcción	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-3.1	-0.3	0.0	69.8	0.0	12.4	-6.8	73.1
	Electricidad y agua	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	1.0	0.9	0.0	0.0	13.4	12.7	-13.0	15.9
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.5	0.0	0.1	0.3	0.3	3.8	-0.7	1.0	0.1	22.8	7.5	0.9	36.5
	Subtotal principales sectores	558.1	47.4	38.5	265.2	14.4	1 177.0	280.0	4.3	75.1	66.1	44.3	-15.4	2555.2
	Total resto de los sectores	-0.5	0.7	0.0	3.9	0.0	-3.9	1.0	0.3	-0.5	0.0	-3.1	0.2	-1.9
	Total entidad federativa	557.7	48.2	38.5	269.1	14.4	1 173.0	281.0	4.6	74.6	66.2	41.2	-15.2	2553.3
Nuevo León														
	Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	18.1	33.9	3.5	14.7	0.0	11.0	23.0	92.7	-4.3	13.1	4.8	0.3	210.8
	Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	0.0	2.6
	Comercio	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	1.7
	Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	Construcción	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales sectores	18.1	34.2	3.5	14.7	0.0	11.1	24.0	92.8	-4.3	14.0	7.0	0.3	215.3
	Total resto de los sectores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total entidad federativa	18.1	34.2	3.5	14.7	0.0	11.1	24.0	92.8	-4.3	14.0	7.0	0.3	215.3
Subtotal principales entidades federativas		617.5	143.5	135.1	345.6	79.3	1235.1	406.8	147.8	131.2	107.4	360.3	57.2	3766.7
Resto entidades federativas		13.8	12.4	8.8	7.5	20.7	-2.3	10.4	39.8	35.0	14.3	2.9	16.6	179.8
Total		631	156	144	353	100	1,233	417	188	166	122	363	74	3947

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de

CUADRO 5.A.3. IED REALIZADA DE LAS 50/100 EMPRESAS JAPONESAS (1994-2005) (MILLONES DE DOLARES)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Total 50 empresas	620.4	124.5	102.2	349.3	134.7	1241.4	422.9	263.5	164.5	201.4	349.8	68.5	4043.2
Total 100 empresas	682.1	186.2	163.9	411.0	196.4	1303.1	484.6	325.1	226.2	263.1	411.5	130.2	4783.
Total	631	156	144	353	100	1,233	417	188	166	122	363	74	3,947
Participación porcentual													
Total 50 empresas	98.28	79.91	71.07	98.93	134.63	100.70	101.35	140.42	99.01	165.57	96.29	92.94	102.4
Total 100 empresas	108.05	119.49	113.95	116.40	196.30	105.71	116.14	173.29	136.13	216.27	113.27	176.60	121.2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	10
Tasa de crecimiento promedio anual[b]													
Total 50 empresas	-	-79.93	-17.91	241.65	-61.45	821.82	-65.93	-37.70	-37.55	22.40	73.67	-80.41	-18.1
Total 100 empresas	-	-72.70	-11.98	150.72	-52.22	563.66	-62.81	-32.90	-30.42	16.30	56.39	-68.36	-13.9
Total	-	-75.31	-7.69	145.43	-71.67	1132.41	-66.15	-55.03	-11.43	-26.80	198.60	-79.70	-17.7

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la TCPA del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 5.A.4. IED REALIZADA DE LAS PRINCIPALES 50/100 EMPRESAS JAPONESAS POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)ª (MILLONES DE DÓLARES)

Clases	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
50 principales empresas													
Preparación de conservas y embutidos de carne	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.8	2.6	4.7	0.3	0.3	0.9	0.3	15.2
Fabricación de productos químicos básicos orgánicos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.1	17.4	8.1	26.0	0.0	0.0	56.7
Fabricación de otros productos de acero	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.3	-1.7	0.6	0.0	-2.2	0.4	-2.3	-7.1
Fundición y moldeo de piezas metálicas	0.1	1.0	11.1	2.7	-0.3	5.8	4.8	7.4	22.2	8.1	11.5	8.7	83.1
Fabricación de equipos y aparatos de aire acondicionado, refrigeración y calefacción	8.4	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2	0.0	45.2
Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0.0	0.0	3.4	0.4	0.0	1.7	2.8	5.8	0.4	0.3	1.0	0.1	16.0
Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1
Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	7.5	11.6	8.4	4.0	0.3	4.2	15.6	12.5	5.6	5.8	4.3	7.7	87.5
Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	10.9	16.7	19.0	11.8	0.8	13.9	19.9	14.8	7.4	0.0	8.8	0.7	124.8
Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	4.2	7.5	2.8	3.8	0.0	33.6
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	535.2	13.6	19.5	248.1	0.0	1,170.8	280.4	-1.3	0.0	4.0	11.1	0.0	2,281.5
Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	190.6	34.9	227.0
Fabricación de partes accesorios para el sistema de frenos de automóviles y camiones	2.4	0.9	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	48.5	65.3	20.0	52.7	39.7	-2.2	52.1	104.8	19.4	22.5	43.0	27.5	493.3
Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-11.5	-16.1	-17.0	-15.4	-11.2	-16.1	-83.1
Generación y transmisión de energía eléctrica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	12.7	-13.0	13.1
Construcción de plantas de generación de eléctricidad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	0.0	0.0	0.0	69.8
Construcción de plantas potabilizadoras o de tratamiento de aguas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-5.6	-0.1
Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria y la construcción	0.0	0.0	1.6	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	5.4	-5.1	9.9
Comercio al por mayor de vehículos de transporte, accesorios, refacciones y partes	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	4.8	6.0	0.0	14.7	27.8
Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.1	0.8	16.0	15.9	3.7	4.3	22.8	19.3	5.5	0.0	0.0	0.5	88.9
Comercio al por mayor de otros productos alimenticios no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	10.3	11.0	8.1	7.6	1.6	40.4
Comercio al por menor de aeronaves, embarcaciones y otro equipo de esparcimiento	0.7	0.0	0.1	0.1	0.0	1.3	1.0	2.2	1.6	-0.9	0.8	0.2	7.0
Servicios de hoteles de lujo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	0.0	19.0
Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6
Total 50 empresas	616.3	117.8	100.7	336.3	48.7	1,222.3	408.0	164.3	146.6	106.0	341.5	55.1	3,663.6
Total resto	15.0	38.0	43.1	16.8	51.3	10.4	9.3	23.3	19.6	15.6	21.8	18.7	282.9
100 principales empresas													
Preparación de conservas y embutidos de carne	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.8	2.6	4.7	0.3	0.3	0.9	0.3	15.2
Elaboración de otras bebidas alcohólicas destiladas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8	1.6
Fabricación de productos químicos básicos orgánicos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.1	17.4	8.1	26.0	0.0	0.0	56.7
Fabricación de productos farmacéuticos	-3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.7
Fabricación de llantas y cámaras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.2	1.8
Fabricación de película y bolsas de polietileno	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
Fabricación de tubos y postes de acero	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
Fabricación de otros productos de acero	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.3	-1.7	0.6	1.5	-2.1	0.4	-2.3	-5.5
Fundición y moldeo de piezas metálicas	0.1	1.0	11.1	2.7	-0.3	5.8	4.8	7.4	22.2	8.1	11.5	8.7	83.1
Fabricación y reparación de utensilios agrícolas y herramientas de mano sin motor	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	2.8

CUADRO 5.A.4. CONTINUACIÓN

Clases	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Fabricación y reparación de válvulas metálicas	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
Fabricación de otros productos metálicos	0.0	0.0	0.0	1.1	1.4	1.7	1.7	0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.2	6.2
Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo para las industrias extractivas y de la construcción	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
Fabricación, ensamble, reparación e instalación de máquinas para transportar y levantar materiales	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.5	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	6.0
Fabricación de equipos y aparatos de aire acondicionado, refrigeración y calefacción	8.4	7.8	0.0	1.0	1.9	0.0	2.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2	0.0	45.2
Fabricación, ensamble y reparación de motores eléctricos y equipo para la generación, transformación y utilización de la energía eléctrica, solar o geotérmica	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1	0.4	0.1	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	2.3
Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	0.0	0.0	3.4	0.4	0.0	1.7	2.8	5.8	0.4	0.3	1.0	0.1	16.0
Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	-0.4
Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1
Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	1.5	0.6	1.2	1.0	0.6	0.2	6.8
Fabricación y ensamble de radios, televisores y reproductores de sonido	8.4	11.6	8.4	4.0	0.3	0.7	15.9	12.5	5.6	6.8	4.3	7.7	86.4
Fabricación de componentes y refacciones para radios, televisores y reproductores de sonido	11.2	16.9	19.3	12.0	0.8	14.2	20.1	15.0	7.6	0.1	9.0	0.9	126.9
Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	4.2	7.5	2.8	3.8	0.0	33.6
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	535.2	13.6	19.5	248.1	0.0	1,170.8	280.4	-1.3	0.0	4.0	11.1	0.0	2,281.5
Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	190.6	34.9	227.0
Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.6	0.8	0.0	-1.3	-1.7	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8
Fabricación de partes accesorios para el sistema de frenos de automóviles y camiones	2.4	0.9	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	48.5	65.3	20.0	53.5	42.1	1.1	52.1	117.6	19.4	22.2	43.0	27.5	512.5
Fabricación y ensamble de instrumentos musicales y sus partes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-11.5	-16.1	-17.0	-15.4	-11.2	-16.1	-83.1
Generación y transmisión de energía eléctrica	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	1.0	0.9	0.5	0.0	13.4	12.7	-13.0	16.4
Construcción de plantas de generación de electricidad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	0.0	0.0	0.0	69.8
Construcción de plantas potabilizadoras o de tratamiento de aguas	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	9.7	-6.8	7.2
Comercio al por mayor de materiales metálicos para la construcción y para la industria	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-3.1	0.0	0.0	0.0	-0.3
Comercio al por mayor de artículos de ferretería y tlapalería	0.0	0.0	0.0	1.9	2.0	0.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1
Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria y la construcción	0.0	0.0	3.0	0.0	1.1	3.9	0.0	0.0	0.5	6.3	7.3	-2.7	19.5
Comercio al por mayor de equipo, mobiliario y materiales para el comercio y los servicios	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	2.9
Comercio al por mayor de vehículos de transporte, accesorios, refacciones y partes	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	4.8	6.0	0.0	23.3	36.4
Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.1	2.8	16.0	15.9	5.2	3.6	21.8	19.8	4.7	2.5	0.1	0.3	93.0
Comercio al por mayor de pescados, mariscos y otros productos marinos	0.0	0.0	0.0	1.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
Comercio al por mayor de productos de salchichonería y cremería	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.5
Comercio al por mayor de otros productos alimenticios no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	10.3	11.0	8.1	7.6	1.6	40.4
Comercio al por menor de leche	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3	3.5
Comercio al por menor de estufas y aparatos eléctricos y electrónicos para el hogar	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7
Comercio al por menor de aeronaves, embarcaciones y otro equipo de esparcimiento	0.7	0.0	0.1	0.1	0.0	1.3	1.0	2.2	1.6	-0.9	0.8	0.2	7.0
Otros servicios de telecomunicaciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.4
Servicios de sociedades operadoras de sociedades de inversión	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0

CUADRO 5.A.4. CONTINUACIÓN

Clases	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Servicios privados de educación especial	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.2	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
Servicios de restaurantes y fondas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.5	0.0	2.2
Servicios de hoteles de lujo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	0.0	19.0
Servicios privados en centros sociales, recreativos y deportivos	3.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
Servicios de asesorías y estudios técnicos de ingeniería y arquitectura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	6.6
Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	-37.6	0.0	1.9	0.0	0.0	-32.8
Total 100 empresas	624.3	123.1	109.0	347.7	62.7	1,234.1	412.1	182.5	148.6	117.0	361.0	73.7	3,795.9
Total resto	7.0	32.7	34.8	5.3	37.3	-1.4	5.1	5.1	17.5	4.6	2.3	0.0	150.6
Total	631.3	155.8	143.9	353.1	100.0	1,232.7	417.3	187.6	166.2	121.6	363.2	73.7	3,946.5

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

6. LA IED SEGÚN SU DESTINO: EL CASO DE LAS EMPRESAS EN JALISCO

En diversas ocasiones a lo largo de este documento —particularmente en los capítulos 3 y 4— se ha analizado el tema de la IED según su destino o entidad federativa con el objeto de diferenciar los determinantes de la IED de acuerdo con el territorio particular. La información obtenida por el RNIE permite un enorme desglose de la información por destino: según el peso de las principales empresas, por sectores, subsectores, ramas, clases económicas y el origen de la respectiva IED. Así, el objetivo del capítulo es enriquecer la discusión actual sobre los determinantes de la IED según su destino y considerando las dificultades metodológicas y estadísticas que actualmente existen con esta información elaborada para el periodo 1994-2005 (véase el Anexo). Desde esta perspectiva, el capítulo está estrechamente vinculado con el capítulo 4 y particularmente con el análisis sobre la asociación resultante entre la IED y diversas variables económicas. En este capítulo, a diferencia de los capítulos anteriores, se analizan como ejemplo el desempeño y las tendencias de la IED en Jalisco.[1]

El capítulo se divide en cuatro apartados. El primero aborda, brevemente, diversos estudios e informes sobre los efectos de la IED en Jalisco y pone énfasis en la información estadística agregada sobre la IED entre las fuentes públicas estatales y federales. El segundo enfatiza las condiciones, el desarrollo y el desempeño de la IED para 1994-2005 a nivel agregado, de sectores, subsectores, clases económicas y para las principales 50 y 100 empresas establecidos en Jalisco. El tercer apartado examina con detalle —y en términos cualitativos— el reciente desempeño de la electrónica en Jalisco, una cadena que ha destacado por un muy alto dinamismo por parte de las empresas con IED. El cuarto y último subcapítulo se concentra en las principales conclusiones y las propuestas de política económica.

Al igual que los anteriores capítulos, éste cuenta con un detallado Anexo al cual se hará referencia en el transcurso del capítulo.

6.1. RESULTADOS DE INVESTIGACIONES Y DIFERENCIAS ESTADÍSTICAS DE LA IED SEGÚN DIVERSAS FUENTES

En la actualidad no existen investigaciones detalladas sobre la IED en Jalisco ni sobre sus efectos territoriales. Si bien existen una serie de investigaciones sobre la indus-

[1] Como se señala en el Anexo, originalmente se buscó intercambiar información entre el RNIE y la SEPROE del Gobierno del Estado de Jalisco. Este intercambio, sin embargo, no fue posible por cuestiones legales ante la falta de un convenio para el intercambio de información entre las partes. En el futuro, sin lugar a dudas, es indispensable mejorar el nivel de cooperación entre las instituciones públicas federales, estatales y municipales, también en el ámbito estadístico.

tria maquiladora de exportación y particularmente sobre la industria electrónica (véase el capítulo 6.3), es relevante destacar esta significativa limitación sobre la falta de investigación sobre la temática regional. No obstante lo anterior, es relevante señalar al respecto que el Gobierno del Estado de Jalisco ha sido una de las entidades más avanzadas en la promoción de la IED desde mediados de la década de los noventa.

Ya en 1997 el Gobierno del Estado promulgó la Ley para el Fomento Económico del Estado de Jalisco (SPE, 1997) que buscaba vincular la creación de empleos, el desarrollo económico regional, la inversión nacional y extranjera y las exportaciones. Bajo los criterios de generación de empleo, fortalecimiento de cadenas productivas y la localización de inversiones en zonas prioritarias o deprimidas el Gobierno del Estado se comprometía a otorgar incentivos en la mejoría de la infraestructura, programas de capacitación y apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas, así como la reducción temporal o exención en los impuestos estatales y(o) municipales (Dussel Peters, 1999). Desde entonces, y particularmente desde la segunda mitad de los noventa, el Gobierno del Estado ha realizado diversos esfuerzos para lograr una promoción efectiva de la IED en el Estado. Estos elementos se encuentran tanto en el Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 1995-2001 como en el de 2001-2007 (PED, 1995, 2001).[2] Sobresale, por un lado, la creación o fortalecimiento de instituciones existentes, particularmente la Secretaría de Promoción Económica (SEPROE), y su colaboración con otras instituciones públicas y privadas permitió una dinámica que fue considerada como "ejemplo" en buena parte de la región occidente del país y en el resto de las entidades federativas.

En cuanto a los esfuerzos llevados a cabo por el Gobierno del Estado de Jalisco, tres iniciativas nos parecen particularmente relevantes:

1] El fortalecimiento de la Secretaría de Promoción Económica (SEPROE), —conjuntamente con el COPLADE (Comité para la Planeación del Desarrollo del Estado de Jalisco)— en términos de recursos y personal desde 1995. Durante la administración de 1995-2001 la SEPROE tuvo la capacidad de generar una dinámica de análisis municipal y regional con énfasis en ciertos sectores estratégicos que se ha mantenido en parte hasta hoy en día. Esta visión de políticas regionales-sectoriales ha sido de la mayor relevancia para comprender la política económica en el estado (SEPROE, 2000; Woo, 1999, 2001). Actualmente, y a diferencia de la mayoría de las entidades federativas en México, la SEPROE cuenta con una Coordinación General de Promoción Externa e Inversión dedicada a la promoción activa de IED en el marco de los sectores estratégicos diseñados desde mediados de la década de los noventa.

2] Con base en la Ley de Fomento a la Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco de mayo de 2000 se creó el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco

[2] En el Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007 se enfatiza que "su ubicación estratégica, el talento de su gente, la riqueza y variedad de sus recursos y un eje central de moderna infraestructura ha propiciado que el estado sea un importante receptor de inversión extranjera y nacional, lo que ha contribuido a fortalecer la dinámica económica" (PED, 2001: 198). Como resultado, la producción de computadoras y telecomunicaciones son uno de los principales sectores estratégicos a impulsar durante 2001-2007.

(COECYTJAL) y en el marco del Programa Estatal de Ciencia y Tecnología (PECYTJAL), el cual cuenta con un Reglamento desde abril de 2004. Esta institución ha abordado, desde sus inicios, explícitamente el tópico del escalamiento tecnológico de la economía regional en general y particularmente de los productos y procesos llevados a cabo por parte de la IED.

3] El Consejo Estatal de Promoción Económica (CEPE), como parte de la SEPROE, otorga, en el marco del Plan Estatal de Desarrollo, diversos incentivos desde su creación en 1994. Destacan incentivos para la generación de empleos e inversiones en el marco de la política estatal y con el objeto de generar cadenas productivas. Los principales incentivos se han otorgado particularmente bajo los rubros de infraestructura de servicios, capacitación superior (orientada a técnicos, profesionistas y especialistas) y venta, renta o donación de terrenos propiedad del Gobierno del Estado.

Al igual que en el Anexo 6.4, en lo que sigue se presentan las estadísticas oficiales —con base en fuentes estatales y federales— de la IED en Jalisco. El cuadro 6.1 refleja, desde esta perspectiva, muy sustanciales diferencias en los flujos de la IED según la fuente (ya sea estatal o federal) en Jalisco. Destaca, en general, una diferencia cercana al 20% para la IED durante 1994-2006 entre ambas fuentes, es decir, mientras que el RNIE presenta un acumulado de 5 698 millones de dólares, la SEPROE sólo registra 4 589 millones. Si bien estas diferencias pudieran parecer aceptables para el conjunto, en algunos años durante 1994-2006 las diferencias son superiores al 100%. Actualmente, y ante limitaciones en el intercambio de información a nivel desagregado, no es posible profundizar las causas de estas sustanciales diferencias, por ejemplo a nivel de sectores, subsectores, ramas, clases económicas y empresas.

El cuadro 6.2 destaca algunas de estas diferencias estadísticas con base en información directamente obtenida por la SEPROE y las estimaciones estadísticas realizadas para 1994-2005 (véase el Anexo). Las diferencias con la información registrada por la Secretaría de Economía son más significativas debido a que éstas se acentúan para el periodo 2001-2005, que es para cuando se obtuvo información comparable. Las diferencias son verdaderamente sustanciales: si la IED acumulada para el periodo fue de 1 487 millones de dólares según la SEPROE para 2001-2005, lo fue de 2 370 millones para la SE y reflejan, en general, tendencias opuestas en la mayoría de los casos. Si en el sector eléctrico-electrónico-telecomunicaciones —el de mayor peso para él y una de las pocas coincidencias entre ambas fuentes— la IED fue de 973 millones de dólares según la SE, la SEPROE registró un 39.32% menos. En otros casos las diferencias son incluso de signo.

El cuadro 6.3 hace referencia a estas diferencias en el registro de las estadísticas de la IED, pero según su origen. De nueva cuenta, las diferencias son muy significativas: si bien para el periodo 2001-2005 los flujos de IED de los Estados Unidos apenas varían en un 8.42%, estas diferencias son muy superiores al llevar a cabo el análisis por años, es decir, enormes diferencias anuales en estos cuatro años generan un relativo equilibrio, pero son superiores al 1 000% durante varios años según ambas fuentes. En el caso de Holanda, por ejemplo, la IED reportada por SEPROE durante

CUADRO 6.1. JALISCO: ESTADÍSTICAS SOBRE LA IED SEGÚN DIVERSAS FUENTES (1994-2006)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1994-2006
Destino de la IED realizada[a]														
Secretaría de Economía/ RNIE	64	114	186	203	362	540	1,196	462	263	295	514	856	644	5,698
SEPROE/Jalisco[b]	57	193	433	526	843	533	518	347	382	300	207	251	408	4,589
DIFERENCIAS ENTRE LAS FUENTES (Secretaría de Economía =100)														
Destino de la IED realizada[a]														
Secretaría de Economía/ RNIE	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
SEPROE/Jalisco[b]	88.59	168.27	233.03	259.75	232.81	98.85	43.35	75.10	144.97	101.83	40.27	29.33	63.29	80.54

[a] Con base en SE (2006a).
[b] Con base en Cárdenas Jimenez (2001) para 1994-2000 y SEPROE (2006) para 2001-2006.
FUENTE: Elaboración propia con base en Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera)

CUADRO 6.2. JALISCO: ESTADÍSTICAS SECTORIALES SOBRE LA IED SEGÚN DIVERSAS FUENTES (2001-2005)

	2001	2002	2003	2004	2005	2001-2005	TCPA
SEPROE/Jalisco							
Agropecuario, Pesca y Acuacultura	NA	NA	19	51	0	70	--
Alimentos, Bebidas y Tabaco	29	15	0	35	6	85	-32.4
Artesanías y Artículos de Regalo	0	0	0	0	1	1	--
Artes Gráficas, Cartón, papel y madera	4	0	0	0	0	4	-58.6
Automotriz, Autopartes y Metalmecánico	43	32	57	13	77	221	15.7
Comercio	0	119	24	28	0	171	--
Construcción	34	16	0	4	18	71	-15.0
Eléctrico, Electrónico y Telecomunicaciones	180	81	137	63	130	590	-7.8
Plástico, Hule y Látex	2	0	5	1	0	8	--
Químico, Farmacéutico	0	0	4	0	3	8	--
Servicios	42	18	53	7	16	137	-21.0
Textil, Vestido y Confección	0	0	1	5	0	6	--
Turismo y Recreativos	0	100	0	0	0	100	--
Varios	14	0	0	1	0	15	--
TOTAL	347	382	300	207	251	1487	-7.8
SE/RNIE							
Agropecuario, Pesca y Acuacultura	6	1	2	0	0	9	--
Alimentos, Bebidas y Tabaco	129	112	31	125	31	429	-29.7
Artesanías y Artículos de Regalo	NA	NA	NA	NA	NA	0	--
Artes Gráficas, Cartón, papel y madera	1	-4	0	0	0	-3	-45.3
Automotriz, Autopartes y Metalmecánico	31	-9	57	84	-8	153	--
Comercio	38	27	36	-17	18	102	-17.5
Construcción	0	0	0	0	1	1	140.6
Eléctrico, Electrónico y Telecomunicaciones	187	7	63	162	554	973	31.2
Plástico, Hule y Látex	21	42	20	44	12	140	-13.6
Químico, Farmacéutico	6	5	-2	13	4	26	-7.8
Servicios	-3	23	43	103	156	323	--
Textil, Vestido y Confección	14	32	32	-12	2	67	-42.5
Turismo y Recreativos	28	33	42	63	151	317	52.1
Varios	3	-6	-33	-53	-78	-167	--
TOTAL	461	263	290	513	842	2 370	16.2
DIFERENCIAS (SE = 100)							
Agropecuario, Pesca y Acuacultura	--	--	--	--	--	737.00	
Alimentos, Bebidas y Tabaco	22.23	13.38	0.00	28.06	19.06	19.77	
Artesanías y Artículos de Regalo	--	--	--	--	--	--	
Artes Gráficas, Cartón, papel y madera	609.29	--	0.00	0.00	200.24	--	
Automotriz, Autopartes y Metalmecánico	139.51	--	100.37	15.85	--	144.60	
Comercio	0.00	441.53	65.04	--	0.00	167.83	
Construcción	191 840.39	41 325.84	0.00	879.81	2 988.29	6 599.38	
Eléctrico, Electrónico y Telecomunicaciones	96.18	1236.59	217.37	38.64	23.43	60.68	
Plástico, Hule y Látex	10.81	0.00	24.58	1.36	0.00	5.66	
Químico, Farmacéutico	--	--	--	--	78.94	29.24	
Servicios	--	79.22	122.93	6.81	10.49	42.41	
Textil, Vestido y Confección	0.00	0.06	4.08	--	0.00	9.48	
Turismo y Recreativos	0.00	302.25	0.28	--	0.11	31.68	
Varios	522.31	--	--	--	0.00	--	
TOTAL	75.27	145.03	103.24	40.35	29.81	62.73	

[a] Información al 2 de abril de 2006.
FUENTE: Elaboración propia con base en Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 6.3. JALISCO: ESTADÍSTICAS SOBRE LA IED SEGÚN SU ORIGEN Y DIVERSAS FUENTES (2001-2005)

	2001	2002	2003	2004	2005	2001-2005	TCPA
SEPROE/Jalisco							
Estados Unidos	234.7	339.4	79.3	111.8	98.0	863.3	-19.6
Alemania	58.2	16.8	59.1	20.2	74.2	228.6	6.3
Holanda	1.0	0.0	57.4	24.1	35.4	117.8	143.9
Francia	0.0	0.0	80.0	0.0	22.9	102.9	--
Japón	0.0	2.4	1.7	36.7	4.0	44.8	--
Singapur (6)	22.2	0.4	5.0	0.1	0.0	27.7	--
Canadá (sin IED reportada)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Subtotal	316.2	359.0	282.5	192.8	234.5	1 384.9	-7.2
Resto	31.0	22.7	17.4	14.2	16.5	101.7	-14.6
TOTAL	347.2	381.7	299.9	206.9	251.0	1 486.7	-7.8
SE/RNIE							
Estados Unidos	100.4	98.5	146.6	341.4	255.8	942.6	26.4
Holanda	56.1	-13.6	46.6	86.7	497.6	673.3	72.6
Alemania	62.7	26.0	22.3	9.2	8.2	128.3	-40.0
Singapur	11.7	23.5	-16.4	37.0	1.8	57.6	-37.7
Canadá	68.3	3.7	4.8	3.3	10.3	90.5	-37.6
Japón (15)	1.1	0.3	0.3	2.0	0.1	3.8	-47.6
Francia (79)	2.3	-47.6	2.9	0.1	5.3	-37.1	23.7
Subtotal	302.5	90.8	207.0	479.6	779.0	1 858.9	26.7
Resto	158.7	172.3	83.5	33.2	63.1	510.8	-20.6
TOTAL	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	2 369.8	16.2
DIFERENCIAS (SE = 100)							
Estados Unidos	233.91	344.67	54.09	32.76	38.31	91.58	
Alemania	92.86	64.38	265.77	220.21	910.80	178.11	
Holanda	1.78	0.00	123.16	27.75	7.11	17.49	
Francia	--	--	2 799.94	0.00	434.84	-277.17	
Japón	--	897.83	509.89	1 822.34	4 787.51	1 175.33	
Singapur (6)	190.30	1.70	-30.46	0.14	0.00	48.05	
Canadá (sin IED reportada)	--	--	--	--	--	--	
Subtotal	--	--	--	--	--	--	
Resto	19.53	13.16	20.84	42.69	26.10	19.91	
TOTAL	75.27	145.03	103.24	40.35	29.81	62.73	

* Información al 2 de abril de 2006.

FUENTE: Elaboración propia con base en Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

2001-2005 apenas representa el 17.49% del registrado por la SE, mientras que para el caso de Japón SEPROE reporta un 1 175% más que la SE.

6.2. CONDICIONES Y DESARROLLO AGREGADO Y DESAGREGADO DE LA IED

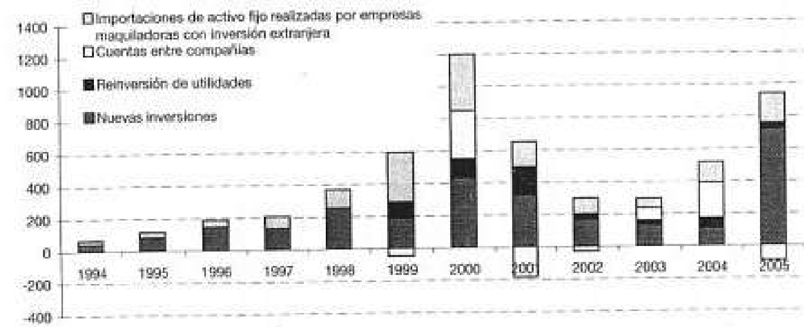
Jalisco es actualmente el quinto estado en importancia como receptor de IED a nivel nacional, y sólo después del Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México y Chihuahua, acumulando 5 698 millones de dólares durante 1994-2006 y con una participación del 3.0% durante el mismo para la IED realizada nacional. De estas principales 5 entidades federativas receptoras de IED durante 1994-2005, Jalisco presenta la tcpa más alta, de 26.6% para el periodo.

La gráfica 6.1 refleja que la mayor parte de la IED en Jalisco —el 53.52% de la IED total— se realiza en forma de nuevas inversiones, seguidas por las importaciones fijas realizadas por las empresas maquiladoras con inversión extranjera (31.22%). El tema es sustancial debido a que Jalisco presenta participaciones en ambos rubros muy por encima del promedio nacional, mientras que la reinversión de utilidades y las cuentas entre compañías se encuentran muy por debajo del promedio nacional.

Los cuadros 6.4-6.6 y el 6.A.1 del Anexo examinan con detalle las principales características de la IED durante 1994-2005, particularmente:

1] La mayor parte de la IED en Jalisco se concentra en el sector manufacturero, con el 85.71% de la IED realizada durante 1994-2005. Es importante señalar que la participación manufacturera se ha incrementado sustancialmente durante 2002-2005. Para el periodo, y en segundo lugar, se encuentran los servicios comunales y sociales, hoteles y restaurantes, con una participación del 8.99% (véase el cuadro 6.4).

GRÁFICA 6.1. JALISCO: IED POR RUBROS (1994-2005) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

CUADRO 6.4. JALISCO: IED REALIZADA POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005	1994	2000	2005	1994-2005	1994-2005
	millones de dólares													porcentaje				tasa de crecimiento promedio anual
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0	0	0	0	25	3	0	6	1	2	0	0	38	0.04	0.01	0.01	0.09	-100.0
Minería y extracción de petróleo	5	2	0	1	2	12	26	21	4	4	-13	5	69	7.21	1.69	0.02	0.68	1.4
Industrias manufactureras	41	88	140	174	277	443	826	399	208	204	439	662	3899	63.31	76.80	75.19	85.71	28.9
Electricidad y agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0.00	0.04	0.00	-100.0
Construcción	7	0	0	0	12	2	0	0	0	0	0	1	23	11.50	0.17	0.00	0.16	-20.6
Comercio	4	7	20	4	17	38	64	38	27	38	-17	18	257	5.99	5.74	10.67	1.90	15.1
Transportes y comunicaciones	-3	0	9	2	0	0	23	16	1	0	0	0	48	-5.46	0.04	4.81	1.04	-27.7
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	4	3	1	3	2	0	7	19	39	-8	44	16	130	5.50	2.71	0.30	1.43	15.0
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	8	15	17	18	27	41	250	-38	-17	52	60	140	570	11.88	12.84	8.97	8.99	30.3
Total	64	114	186	202	362	540	1 196	461	263	290	513	842	5034	100.00	100.00	100.00	100.00	26.4

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

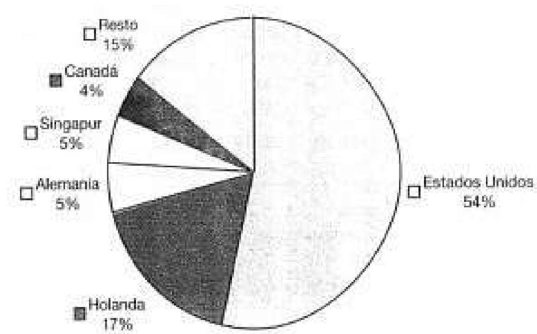
2] El resto de los sectores de la economía de Jalisco juegan un papel menor con respecto a su atracción de la IED; en el caso de la agricultura, por ejemplo, apenas si fue destino de 38 millones de dólares o el 0.09% de la IED en Jalisco durante 1994-2005.

3] La información estadística de la IED a nivel de subsectores y ramas refleja un alto nivel de concentración de la IED: los productos metálicos, maquinaria y equipo concentraron el 53.86% de la IED durante 1994-2005, mientras que a nivel de clases económicas —335 en total— las principales 15 representaron el 74.03% de la IED en Jalisco para el periodo e incluso el 99.03% en 2005. Tal y como se hubiera esperado, las clases económicas vinculadas a los sectores electrónico-eléctrico-telecomunicaciones representaron casi el 50% de la IED para 1994-2005, aunque seguidos de actividades vinculadas a la venta de bienes inmuebles, hotelería, bebidas alcohólicas de agave y la cadena autopartes-automotriz. La electrónica, sin embargo, es un sector clave por su IED en Jalisco: en 2005, por ejemplo, la clase económica fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático participó con el 58.69% de la IED en el estado.

4] Según el origen de la IED —y como se observó en el capítulo 6.1— Estados Unidos es el principal país con el 53.72% durante 1994-2005, seguido por Holanda, Alemania, Singapur y Canadá. No obstante, desde 2001 el origen de la IED se ha diversificado significativamente, disminuyendo la participación de Estados Unidos a favor de los restantes países señalados; la IED proveniente de Estados Unidos se redujo a un 39.78% del total para 2001-2005.

Los cuadros 6.A.2 y 6.A.3 del Anexo examinan con detalle las principales características de la IED realizada en Jalisco durante 1994-2005 a nivel de sectores, subsectores y clases económicas según su origen. Cabe señalar al respecto que:

GRÁFICA 6.2. JALISCO: IED REALIZADA POR PAÍS DE ORIGEN (1994-2005)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

CUADRO 6.5. JALISCO: IED REALIZADA POR PRINCIPALES 15 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005	1994	2000	2005	1994-2005	tcpa 1994-2005
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	7.0	9.5	4.9	17.9	22.9	140.3	100.9	79.0	-71.2	51.6	71.5	494.2	928.5	11.00	8.43	58.69	18.45	47.2
Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	14.2	16.0	33.4	42.6	95.0	37.5	248.5	-61.9	35.8	-3.2	42.2	-17.3	482.7	22.24	20.78	-2.06	9.59	-201.8
Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	0.0	0.0	0.0	8.0	3.4	103.3	134.6	121.9	24.7	9.6	29.3	20.1	454.9	0.00	11.26	2.38	9.04	--
Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida	0.0	0.2	0.2	0.9	0.1	1.5	3.9	9.3	32.1	42.3	45.0	117.7	253.3	0.00	0.32	13.98	5.03	--
Servicios de hoteles de lujo	6.2	14.4	14.4	16.8	24.1	32.2	52.0	18.8	1.0	-0.7	17.9	32.9	229.8	9.61	4.35	3.91	4.57	16.5
Elaboración de bebidas destiladas de agaves	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	20.6	0.0	98.9	81.9	0.0	0.0	0.0	212.8	0.05	0.00	0.00	4.23	-21.2
Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	1.6	3.2	55.6	7.8	3.2	-0.1	37.5	9.6	1.4	-2.7	12.7	54.3	184.1	2.48	3.14	6.45	3.66	37.9
Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones	0.0	0.0	0.0	42.0	78.3	-14.6	43.1	0.0	0.0	10.0	24.1	0.0	182.8	0.00	3.60	0.00	3.63	--
Elaboración de dulces, bombones y confituras	0.0	36.5	13.0	0.0	0.0	4.6	1.9	1.5	4.7	9.3	82.0	22.7	176.2	0.00	0.16	2.69	3.50	--
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	3.4	2.9	4.1	2.3	12.1	2.3	24.7	5.9	18.6	30.0	31.6	30.1	167.8	5.29	2.06	3.57	3.33	21.9
Confección de otras prendas exteriores de vestir	0.0	0.0	0.2	0.9	0.2	12.1	49.3	13.0	31.5	32.9	-12.9	1.4	128.6	0.00	4.12	0.17	2.56	--
Fabricación de otros productos de plástico no enumerados anteriormente	0.1	0.1	0.6	2.5	1.1	4.4	14.8	18.1	30.2	4.1	11.2	8.0	95.3	0.10	1.23	0.95	1.89	55.0
Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1	2.1	3.9	0.1	6.3	0.7	14.6	56.6	85.0	0.10	0.33	6.72	1.69	84.8
Servicios de alquiler, compra, venta y administración de bienes inmuebles (inmobiliarias)	1.1	2.6	0.2	2.8	2.1	0.4	6.6	18.8	41.0	-8.0	3.2	9.7	80.5	1.69	0.55	1.15	1.60	22.1
Comercio al por mayor no clasificado en otra parte	0.3	0.1	0.3	0.5	7.8	7.8	20.3	11.9	12.5	20.8	-18.0	3.7	68.0	0.41	1.70	0.44	1.35	27.2
Subtotal	33.9	85.5	127.0	145.5	261.7	354.5	741.8	344.9	250.5	196.6	354.4	834.0	3,730.3	52.97	62.04	99.03	74.11	33.8
Resto	30.1	28.9	58.5	56.9	100.4	185.0	454.0	116.3	12.7	93.9	158.4	8.1	1,303.3	47.03	37.96	0.97	25.89	-11.2
Total	64.0	114.4	185.6	202.5	362.1	539.5	1,195.8	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	5,033.6	100.00	100.00	100.00	100.00	26.4

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

1] La participación de Estados Unidos es la mayor en cada uno de los principales sectores; paraísos fiscales como las Antillas Holandesas, Islas Caimán, Bahamas, entre otras, se han convertido en origen de sustanciales flujos de IED a Jalisco recientemente.

Considerando que las manufacturas son el sector de mayor IED en Jalisco, este sector también es el que presenta mayor diversificación según su origen, con montos y una dinámica significativa por parte de Holanda, Alemania y Singapur.

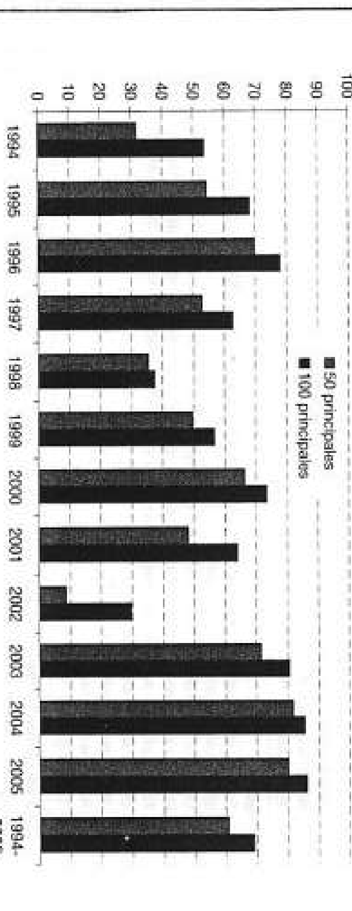
Así, los cuadros reflejan los principales patrones de especialización de la IED según su origen en Jalisco: el cuadro 6.6 refleja el alto grado de concentración de los principales países que realizan IED en Jalisco en un pequeño grupo de clases económicas: de los principales 5 países seleccionados en todos los casos —con excepción de Estados Unidos— las principales 5 clases económicas representaron más del 85% de la IED durante 1994-2005. En el caso de Estados Unidos el coeficiente es del 50.75%.

Se calcularon las características de las principales 50 y 100 empresas establecidas en Jalisco bajo la metodología presentada en el Anexo. La representatividad de las principales 50 y 100 empresas aumenta significativamente desde 2003 y fue del 60.41% y 68.75% para 1994-2005, respectivamente; para el periodo 2003-2005 se incrementa al 78.80% al 84.65%, respectivamente (véase el cuadro 6.A.4 del Anexo).

El cuadro 6.7, por último, estimó el Índice de Especialización de Jalisco a nivel de principales sectores, subsectores y clases económicas y en los términos anteriormente especificados (véase el capítulo 3). Destaca en el cuadro que:

1] La IED en Jalisco se concentra en tres sectores relevantes según su Índice de Especialización: industrias manufactureras, servicios comunales y sociales, hoteles y restaurantes, así como minería y extracción de petróleo.

GRÁFICA 6.3. JALISCO: PARTICIPACIÓN DE LAS PRINCIPALES 50 Y 100 EMPRESAS EN LA IED TOTAL (1994-2005) (PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

CUADRO 6.6. IED REALIZADA EN JALISCO DE LAS PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005)

	1994	1995	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005	1994	2000	2005	1994-2005
	millones de dólares													participación			
Alemania																	
Fabricación y(o) ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	33.3	54.7	15.2	12.1	7.0	2.1	125.9	0.00	61.30	25.68	46.24
Industria automotriz	0.0	1.2	2.8	44.6	0.3	6.3	0.0	6.0	8.8	6.7	0.0	3.2	79.8	0.00	0.02	39.31	29.30
Comercio de productos no alimenticios al por mayor. Incluye alimentos para animales	0.0	0.0	14.5	0.0	0.0	8.1	14.5	0.3	0.6	1.7	1.3	1.2	42.3	0.00	26.66	14.79	15.53
Industria farmacéutica	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	4.6	6.4	0.0	1.0	0.0	0.2	1.1	13.9	0.00	11.72	13.83	5.10
Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal	0.0	0.2	0.2	0.8	0.3	0.0	0.0	0.1	0.5	1.8	0.2	0.1	4.2	0.00	0.00	1.44	1.53
Total 5 ramas principales	0.00	1.37	18.07	45.43	0.58	20.45	54.22	61.11	26.04	22.25	8.80	7.75	266.07	0.00	99.70	95.04	97.70
Resto de las ramas	0.09	0.09	0.65	0.02	0.12	2.76	0.16	1.59	0.00	0.00	0.36	0.40	6.25	100.00	0.30	4.96	2.30
Total Alemania	0.1	1.5	18.7	45.5	0.7	23.2	54.4	62.7	26.0	22.3	9.2	8.2	272.3	100.00	100.00	100.00	100.00
Canadá																	
Extracción y(o) beneficio de minerales metálicos no ferrosos	0.0	0.0	0.0	0.9	2.4	9.3	26.2	20.6	1.9	1.4	-16.5	0.1	46.5	0.00	43.23	1.06	21.23
Industria de las bebidas	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	12.6	0.0	23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	0.00	0.00	0.00	21.88
Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal	0.4	1.0	1.5	2.7	2.6	2.7	4.6	4.4	1.5	3.4	7.0	10.2	41.9	73.19	7.57	98.66	19.16
Restaurantes, bares y centros nocturnos	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	10.57	46.93	0.00	13.11
Fabricación de cocoa, chocolate y artículos de confitería	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0	24.9	0.00	0.00	0.00	11.38
Total 5 ramas principales	0.50	0.97	14.53	3.69	16.38	24.68	59.31	48.84	3.42	4.78	2.43	10.31	189.84	83.76	97.72	99.72	86.75
Resto de las ramas	0.10	0.08	0.63	2.71	3.38	0.04	1.38	19.50	0.25	0.03	0.87	0.03	28.98	16.24	2.28	0.28	13.25
Total Canadá	0.6	1.0	15.2	6.4	19.8	24.7	60.7	68.3	3.7	4.8	3.3	10.3	218.8	100.00	100.00	100.00	100.00
Estados Unidos																	
Fabricación y(o) ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico	14.3	16.2	24.2	35.6	60.7	40.9	273.7	-13.1	46.7	18.9	42.3	7.2	567.6	27.17	32.04	2.83	20.99
Fabricación y(o) ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático	7.0	9.5	4.9	15.4	22.9	140.3	100.9	59.5	-7.0	1.3	0.6	0.1	355.2	13.42	11.81	0.04	13.14
Hoteles y otros servicios de alojamiento temporal	7.4	5.2	11.4	13.4	17.7	26.9	45.6	19.9	29.6	33.1	34.8	103.3	348.3	14.13	5.34	40.37	12.88
Prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados. Excluye los agropecuarios.	0.7	0.0	0.2	0.0	1.2	7.3	150.5	-69.1	-30.6	-1.7	-7.6	-10.7	40.2	1.27	17.62	-4.20	1.49
Fabricación, reparación y(o) ensamble de equipo de transporte y sus partes. Excluye automóviles y camiones	0.1	1.6	1.6	4.2	0.6	8.9	59.2	25.9	-40.7	9.9	27.8	-38.5	60.7	0.26	6.93	-15.06	2.25
Total 5 ramas principales	29.53	32.53	42.35	68.69	103.08	224.24	629.82	23.05	-1.99	61.54	97.89	61.34	1,372	56.24	73.73	23.98	50.75
Resto de las ramas	22.97	63.97	84.02	34.61	86.38	114.69	224.36	77.30	100.46	85.09	243.47	194.45	1,332	43.76	26.27	76.02	49.25
Total Estados Unidos	52.5	98.5	126.4	103.3	189.5	338.9	854.2	100.4	98.5	146.6	341.4	255.8	2,704	100.00	100.00	100.00	100.00
Holanda																	
Fabricación y(o) ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	50.3	70.9	494.1	551.2	0.00	0.00	99.30	64.29
Industria automotriz	0.0	0.0	0.0	0.3	79.8	-14.1	47.3	1.1	0.0	10.0	24.1	0.0	148.5	0.00	92.57	0.00	17.32
Elaboración de otros productos alimenticios para el consumo humano	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	-7.0	6.9	0.0	0.0	50.2	0.00	0.00	0.00	5.85
Industria de las bebidas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	0.0	0.0	0.0	47.6	0.00	0.00	0.00	5.55
Comercio de productos no alimenticios al por mayor. Incluye alimentos para animales	0.0	0.0	0.1	0.5	1.7	0.0	0.5	7.6	0.3	-1.0	-9.4	0.6	1.1	-0.16	0.98	0.12	0.13
Total 5 ramas principales	0.00	0.01	0.14	0.85	81.55	-14.10	47.77	45.00	-9.22	66.19	85.69	494.71	798.58	-0.16	93.55	99.42	93.14
Resto de las ramas	-1.90	3.91	0.03	24.21	21.07	17.25	3.29	11.08	-4.37	-19.62	0.98	2.86	58.79	100.16	6.45	0.58	6.86
Total Holanda	-1.9	3.9	0.2	25.1	102.6	3.1	51.1	56.1	-13.6	46.6	86.7	497.6	857.4	100.00	100.00	100.00	100.00
Singapur																	
Fabricación y(o) ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico	0.0	0.0	8.7	10.0	31.7	60.4	80.1	8.0	19.1	-16.8	29.2	-4.3	226.2	--	99.97	-243.25	90.13
Elaboración de productos de plástico	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	7.6	6.0	16.3	--	0.00	343.25	6.51
Comercio de productos no alimenticios al por mayor. Incluye alimentos para animales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4.4	0.1	0.2	0.0	8.4	--	0.00	0.00	3.34
Prestación de servicios profesionales, técnicos y especializados. Excluye los agropecuarios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.01	0.00	0.01
Fabricación y(o) ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos. Incluso para la generación de energía eléctrica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.01	0.00	0.01
Total 5 ramas principales	0.00	0.00	8.75	12.43	31.68	60.44	80.10	11.67	23.54	-16.41	37.01	1.76	250.95	--	99.99	100.00	100.00
Resto de las ramas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	--	0.01	0.00	0.00
Total Singapur	0.0	0.0	8.7	12.4	31.7	60.4	80.1	11.7	23.5	-16.4	37.0	1.8	251.0	--	100.00	100.00	100.00
Total principales 5 países	14.3	16.2	41.8	58.9	126.5	171.1	460.1	27.2	27.2	37.4	163.0	498.9	1,642.5				
Resto de países	49.8	98.2	143.8	143.6	235.6	368.4	735.7	434.1	236.0	253.1	349.8	343.2	3,391.2				
Total	64.0	114.4	185.6	202.5	362.1	539.5	1,195.8	461.2	263.2	290.5	512.8	842.1	5,033.6				

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 6.7. JALISCO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE SU IED (1994-2005)

	1994	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Principales 5 sectores													
Industrias manufactureras	1.09	1.32	1.22	1.43	1.28	1.23	1.24	4.26	1.79	1.63	1.73	1.44	1.58
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	1.09	2.61	1.44	1.18	0.67	0.65	1.81	-1.32	-1.01	1.52	2.41	1.18	1.29
Comercio	0.51	0.47	1.11	0.12	0.38	0.69	0.39	1.01	1.12	1.43	-0.54	0.13	0.47
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.62	0.21	0.02	0.16	0.07	0.02	0.02	0.08	0.50	-0.13	0.29	0.35	0.11
Minería y extracción de petróleo	7.87	1.79	0.01	0.63	1.13	2.14	1.96	56.29	1.08	2.38	-3.16	7.53	1.87
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 10 subsectores													
Productos metálicos, maquinaria y equipo Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	2.99	0.96	2.06	2.84	2.20	1.55	2.19	3.97	0.28	2.25	1.99	2.29	2.30
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0.01	4.51	1.34	0.52	1.67	1.87	0.30	27.43	3.50	0.84	4.11	0.26	1.36
Restaurantes y hoteles	1.59	10.47	3.70	1.87	2.43	2.61	2.93	4.03	5.98	5.69	3.79	4.38	3.57
Comercio al por mayor	0.69	0.54	1.66	0.50	0.55	0.89	0.62	1.88	1.57	2.67	-1.23	0.21	0.77
Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	1.54	0.41	0.41	0.61	0.02	0.42	0.08	0.12	0.61	0.30	0.41	1.97	0.22
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-0.03	0.53	0.17	0.52	0.21	0.45	0.50	1.53	1.49	2.11	-0.24	0.04	0.45
Otras industrias manufactureras	0.11	0.02	0.02	0.10	0.01	0.09	0.04	0.01	0.90	0.10	1.19	1.90	0.55
Servicios de alquiler y administración de bienes inmuebles	0.81	2.76	0.15	2.45	0.81	0.06	0.29	7.06	13.22	-3.36	0.60	0.27	1.18
Extracción de minerales metálicos	8.16	1.86	0.02	0.78	1.71	2.77	2.07	44.70	1.08	3.85	-3.18	0.61	1.83
Servicios financieros de seguros y fianzas	0.57	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.29	0.83	0.05
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 10 clases económicas													
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	38.32	22.39	1.77	14.71	2.36	16.18	5.38	16.93	-27.05	18.60	11.23	16.14	13.45
Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización	103.73	28.71	17.48	19.11	17.84	1.34	-30.34	13.65	31.92	-308.80	19.89	-15.73	18.59
Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones	0.00	0.00	0.00	4.02	0.86	7.84	4.25	27.53	8.18	2.80	4.20	1.98	7.03
Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida	0.00	45.82	4.27	9.53	0.23	2.14	1.29	5.67	9.60	8.81	5.16	3.56	5.43
Servicios de hoteles de lujo	8.87	13.79	3.72	2.12	3.07	4.18	2.33	4.00	1.35	-0.54	13.17	8.60	3.88
Elaboración de bebidas destiladas de agaves	166.52	0.00	0.01	8.86	23.12	25.39	0.00	58.85	78.29	0.00	36.90	19.07	29.19
Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	1.50	0.87	8.24	2.08	0.33	-0.01	1.53	2.24	0.52	-0.54	1.79	2.66	2.01
Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones	0.00	0.00	0.00	46.59	21.10	577.38	3.14	0.00	0.00	20.39	8.72	0.00	10.01
Elaboración de dulces, bombones y confituras	0.00	58.12	37.97	0.26	0.00	9.35	5.49	4.04	15.77	19.56	31.71	12.78	21.95
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	1.89	0.61	0.48	0.34	0.71	0.09	0.45	0.31	1.67	1.77	1.31	0.36	0.68
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Principales 5 países origen de la IED													
Estados Unidos	1.76	1.28	1.01	0.84	0.80	1.16	1.00	0.28	0.56	0.80	1.81	0.59	0.88
Holanda	-0.42	0.38	0.01	4.07	2.22	0.07	0.28	1.28	-0.68	4.45	1.13	5.06	1.79
Reino Unido	8.69	0.73	1.76	0.95	0.04	0.76	0.09	0.25	7.87	0.02	0.01	0.09	0.34
España	1.04	0.32	1.44	0.01	0.77	-0.55	0.08	33.55	0.67	0.26	1.21	0.83	0.83
Japón	0.03	0.04	-0.06	0.02	0.72	0.06	0.02	0.35	0.12	0.15	0.24	0.02	0.09
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados directamente por la SE al 2 de abril de 2006.

2] A nivel de subsectores destacan los productos metálicos, maquinaria y equipo, así como restaurantes y hoteles; el resto de los principales subsectores presentan Índices de Especialización por debajo de la participación nacional.

3] A nivel de clases económicas se presenta una especialización significativa en una serie de actividades: elaboración de bebidas destiladas de agave, elaboración de dulces y la fabricación de partes para la suspensión de automóviles y camiones. Estas tres clases económicas presentan Índices de Especialización superior a 10 durante 1994-2005. La fabricación y ensamble de aparatos de procesamiento informático y para comunicación presentan un altísimo grado de especialización en Jalisco, con niveles superiores a 13 para 1994-2005.

6.3. EL CASO DE LA CADENA DE VALOR DE LA ELECTRÓNICA: RECIENTES TENDENCIAS

La cadena de valor de la electrónica-telecomunicaciones, en muchos casos vinculada con la cadena autopartes-automotriz y con productos eléctricos, es en términos de la IED el sector de mayor relevancia para Jalisco desde la década de los noventa. En los capítulos 6.1 y 6.2 (particularmente el cuadro 6.2) ya se destacó el peso de la cadena: la figura 6.4 refleja que representó el 43.01% de la IED realizada en Jalisco para 1994-2005 y con una creciente tendencia al alza como resultado de masivas y recientes inversiones debido al proceso de reestructuración de la cadena de valor, como se verá más abajo. La gráfica 6.4 advierte tres claras tendencias para el periodo: una primera durante 1994-2000 con una significativa tendencia al alza y en el cual la IED realizada en general y en la cadena obtuvieron su máximo histórico, de 1 196 y 554 millones de dólares en 2000, respectivamente. Un segundo periodo 2001-2003 en el cual la IED se desplomó, y particularmente en la cadena electrónica —alcanzando un mínimo histórico de 7 millones de dólares en 2002— y un lento proceso de recuperación desde 2002, como tercera fase. Como resultado, en 2005 la IED total se encuentra todavía en un 29.58% por debajo de los niveles de 2000 y en la cadena ya alcanzó los niveles de entonces.

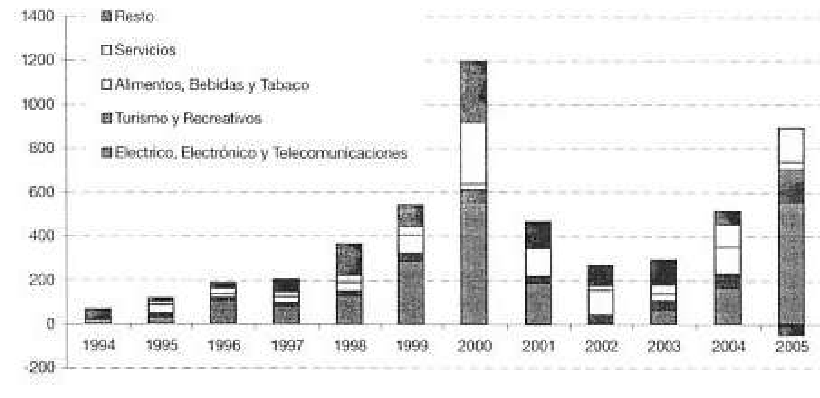
Existe un nutrido grupo de análisis en torno a la industria electrónica desde la década de los noventa.[3] A grandes rasgos valdría resaltar:

1] Que las empresas extranjeras han sido el principal —prácticamente único— motor de crecimiento de la cadena desde sus inicios en la década de los setenta del siglo XX.

2] Un relativamente pequeño grupo de empresas —tanto *original equipment manufacturers* (OEM) como *contract manufacturers* (CM)— ha sido el que ha lidereado el proceso de crecimiento del agrupamiento electrónico en Jalisco, particularmente

[3] Para una revisión sobre estos estudios, véase: CAFOD (2003); CADELEC (2007a, b); Dussel Peters (1999, 2005); Dussel Peters, Galindo Paliza y Loria Díaz (2003); Dussel Peters, Palacios Lara y Woo Gómez (2003); Dussel Peters y Juan José Palacios Lara (2004); Padilla (2005); Palacios Lara (2001); Partida Rocha y Moreno Badajós (2004); Rivera Vargas (2002); Woo (2001), entre otros.

GRÁFICA 6.4. JALISCO: PRINCIPALES SECTORES RECEPTORES DE IED (2001-2005) (MILLONES DE DÓLARES)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

la IBM y la HP en sus inicios y posteriormente otras como SCI-Systems, Solectron y Flextronics.

3] En 2001-2002 el agrupamiento entró en un proceso de profunda crisis como resultado tanto de los procesos y productos que realizaba, la competencia con países asiáticos, así como la debacle del sector a nivel internacional.

4] No obstante estas grandes tendencias, muy poco se ha analizado el proceso posterior a la crisis de 2001-2003/2004 del agrupamiento. En este sentido el análisis posterior con base en entrevistas a OEM, CM y expertos y funcionarios hace una contribución significativa.

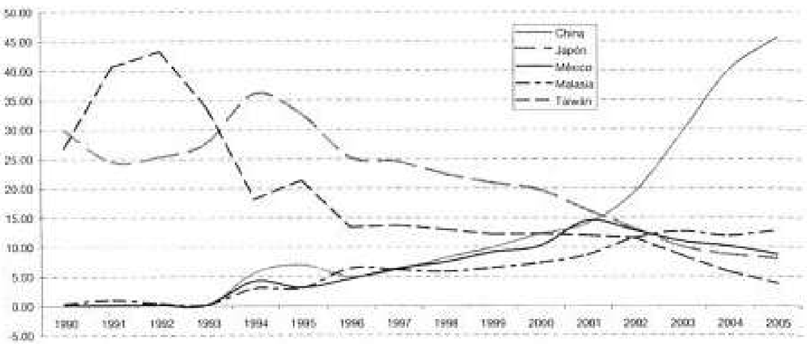
Independientemente de este desempeño, existe un debate —particularmente con el sector público a nivel federal y estatal— en torno al grado de endogeneidad territorial en términos de difusión de tecnología, empleos y su calidad, así como de la capacidad de absorción e integración del agrupamiento en su conjunto y particularmente por parte de las empresas proveedoras en el segundo y tercer círculo establecidas en Jalisco y en México.

6.3.1. *Recientes tendencias en el agrupamiento electrónico de Guadalajara*[4]

La industria electrónica en la región megalopolitana de Guadalajara ha jugado históricamente el papel de un centro de ensamble en la cadena de valor global de la

[4] En 2006 se llevaron a cabo entrevistas con empresas, expertos y asociaciones vinculadas a la electrónica conjuntamente con Tim Sturgeon y con el apoyo del *Center on Globalization, Governance and Competitiveness*.

GRÁFICA 6.5. ESTADOS UNIDOS: IMPORTACIONES DE LA CADENA PC (1990-2005) (PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL IMPORTADO)



FUENTE: Elaboración propia con base en USITC.

industria electrónica. Los procesos de las empresas extranjeras se han caracterizado por producir exclusivamente para la exportación. Mientras pocas empresas electrónicas han estado operando en Jalisco desde los setenta, la IED alcanzó para el estado su máximo en 1998 con 742 millones de dólares.[5] En la electrónica después de 1998 la IED tuvo un descenso constante, alcanzando un mínimo de 63 millones en 2004, antes de recuperarse moderadamente en 2005 con 130 millones de dólares.

Considerando este desempeño podemos detectar que la situación en Jalisco ha cambiado dramáticamente desde finales de los noventa y con la propia evolución de la electrónica y el segmento de las PC a nivel nacional. Las estadísticas de exportaciones también revelan el dramático cambio de expansión y crisis que ha caracterizado a la industria. A nivel nacional las exportaciones a Estados Unidos presentaron una tcpa de 74.7% durante 1994-2000 y de –5.6% para 2001-2005; la gráfica 6.5 refleja claramente el proceso de desplazamiento por parte de las exportaciones chinas en este principal mercado exportador para México.

El cuadro 6.8, por otro lado, refleja los profundos cambios por los que han transcurrido recientemente las importaciones electrónicas de los Estados Unidos. Destaca al respecto que:

1] Dos periodos claramente establecidos: *a*] 1990-2001, con una tcpa de las importaciones de 27.7%, y muy por encima del 7.9% de las importaciones totales estadunidenses. Desde entonces, sin embargo, la dinámica importadora se ha reducido sustancialmente.

2] De igual forma se aprecian tendencias muy diferenciadas según los segmentos de la cadena electrónica: mientras que incluso para el periodo 2001-2005 las importaciones de los 5 segmentos más dinámicos fue de 18.9%, la tcpa para los menos dinámicos fue de –5.9%.

[5] Los siguientes datos se obtuvieron directamente de CADELEC y SEPROE en 2006 y no coinciden —por las razones ya expuestas— con la información del capítulo anterior (véase el cuadro 6.2).

3] En términos de segmentos los receptores de televisión y monitores de video, bienes médicos, aparatos telefónicos, instrumentos navegacionales y medios en blanco fueron los más dinámicos para 2001-2005 y representaron el 30% de las importaciones de la cadena.

4] México presenta una evolución divergente en las importaciones estadounidenses y éstas se han incrementado constantemente en los segmentos más dinámicos del 7.31% en 1990 al 22.08% en 2000 y a un 21.18% en 2005, es decir, ha disminuido desde 2000. Por el contrario, la participación de China en estos segmentos dinámicos aumentó de 7.49% en 2000 al 11.44% en 2005.

5] El análisis anterior —y con base en el cuadro 6.8— refleja una creciente competencia entre China y México en los segmentos más dinámicos de la electrónica: receptores de televisión y monitores de video así como bienes médicos y sobre todo aparatos telefónicos.

Para la electrónica en Jalisco durante el periodo 1994-2000 el valor de las exportaciones se incrementó con una tcpa de 30.9% y en 2005 las exportaciones de Jalisco representaron 11 275 millones de dólares, cifra ligeramente por encima de 2001. Durante el periodo de 2001-2005 la tcpa de las exportaciones disminuyó a tan sólo 1.7%, cayendo en términos absolutos en varios años. Como resultado de la crisis desde 2001 y posteriores inversiones, en la actualidad la capacidad de utilización ha caído significativamente e incluso actualmente permanece relativamente baja.[6] En términos de empleo —y a nivel nacional, ante la falta de disponibilidad de información detallada para Jalisco— en 2005 el empleo electrónico representó un 80% del de 2000.

El agrupamiento electrónico en Jalisco permite vislumbrar una estructura con cuatro tipo de empresas: 1] empresas líder que desarrollan y venden los productos y sistemas terminados y que en su mayoría no llevan a cabo procesos de transformación manufacturera en sus instalaciones (también conocidos como *original equipment manufacturers* u OEM), 2] contratistas manufactureros (o CM, por sus siglas en inglés) que proveen la manufactura y los servicios requeridos (pruebas, compras de componentes, logística) para las empresas OEM, 3] empresas manufactureras de componentes y distribuidores y 4] proveedores de equipo y servicios.

De igual forma se pueden identificar 5 procesos básicos: 1] diseño de producto, 2] introducción de nuevos productos, 3] fabricación de componentes 4] ensamble de circuitos impresos y 5] ensamble final.[7] El proceso de subcontratación en módulos ha proliferado en los últimos 15 años y empresas líderes como HP, Nortel, IBM, Apple Computer en Estados Unidos y otras como Siemens y Alcatel en Europa ha reducido sustancialmente sus actividades manufactureras, lo cual ha permitido un

[6] En 2005 la capacidad de utilización permaneció en 91.6% para las firmas de marca, en 85% para los contratistas manufactureros y 65.5% para los proveedores especializados.

[7] Véase al respecto diversos trabajos de Tim Sturgeon y Dieter Ernst desde mediados de la década de los noventa (Ernst, 2004; Sturgeon, 2002).

CUADRO 6.8. ESTADOS UNIDOS: IMPORTACIONES ELECTRÓNICAS POR SEGMENTOS MÁS Y MENOS DINÁMICOS (1990-2005)

	1990	1995	1999	2000	2001	2002
	Millones de dólares					
IMPORTACIONES TOTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS						
5 más dinámicos	4749	11525	37761	52319	50015	56371
ET022 Television receivers and video monitors	0	1155	6652	7713	8615	10586
ET040 Medical goods	1601	4019	7932	9178	10869	13232
ET017 Telephone and telegraph apparatus	1092	3537	19590	31310	26312	27948
ET021 Navigational instruments and remote control apparatus	582	878	1361	1702	1796	1858
ET019 Blank media	1474	1936	2225	2415	2423	2746
5 menos dinámicos	3260	9296	42537	53527	40531	34155
ET037 Optical fibers, optical fiber bundles and cables	62	154	729	1399	1244	252
ET039 Photographic cameras and equipment	2071	5147	5843	5299	3560	3029
ET023 Radio and television broadcasting equipment	49	462	4,338	6312	5440	4977
ET032 Electron tubes other than CRTs	61	176	190	213	271	247
ET033 Semiconductors and integrated circuits	1017	3355	31437	40303	30016	25651
Resto	16435	50871	164884	197395	178069	172874
TOTAL	24443	71692	245182	303241	268615	263400
IMPORTACIONES TOTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS	491322	739660	1017435	1205339	1132635	1154811
IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES ELECTRÓNICAS DE MÉXICO						
5 más dinámicos	347	1698	8337	11058	11359	11940
ET022 Television receivers and video monitors	0	693	4609	4928	5071	5165
ET040 Medical goods	151	549	970	1280	1533	1957
ET017 Telephone and telegraph apparatus	34	161	2455	4373	4128	4210
ET021 Navigational instruments and remote control apparatus	16	50	150	272	435	343
ET019 Blank media	146	245	154	204	193	265
5 menos dinámicos	185	537	3384	5249	4632	3704
ET037 Optical fibers, optical fiber bundles and cables	0	6	56	117	95	59
ET039 Photographic cameras and equipment	41	190	329	431	348	376
ET023 Radio and television broadcasting equipment	2	2	1932	3190	3114	2364
ET032 Electron tubes other than CRTs	0	48	1	1	3	4
ET033 Semiconductors and integrated circuits	143	293	1066	1511	1072	900
Resto	798	4089	15305	18663	20924	19386
TOTAL	1330	6304	27026	34970	36916	35029
IMPORTACIONES TOTALES ESTADOUNIDENSES DE MÉXICO	29506	61721	109018	134734	130509	134121
IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES ELECTRÓNICAS DE CHINA						
5 más dinámicos	160	481	2828	3669	4105	6449
ET022 Television receivers and video monitors	0	23	129	186	263	849
ET040 Medical goods	5	69	370	410	459	531
ET017 Telephone and telegraph apparatus	114	175	2169	2922	3197	4659

	2003	2004	2005	2000-2005	1990	1995	2000	2002	2004	2005	1990-2001	2001-2005	1990-2005
	Millones de dólares				*Participación sobre total*						*tasa de crecimiento promedio anual*		
IMPORTACIONES TOTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS													
5 más dinámicos	65191	82448	99969	460348	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	27.7	18.9	24.1
ET022 Television receivers and video monitors	12654	17509	22712	87595	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	39.8	27.4	34.7
ET040 Medical goods	16143	19006	20548	102529	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	19.0	17.3	18.5
ET017 Telephone and telegraph apparatus	30982	39341	49220	229333	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	33.5	16.9	28.9
ET021 Navigational instruments and remote control apparatus	2286	2761	3241	16465	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	10.8	15.9	12.1
ET019 Blank media	3127	3831	4248	24426	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	4.6	15.1	7.3
5 menos dinámicos	31438	33453	31757	279953	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	25.8	-5.9	16.4
ET037 Optical fibers, optical fiber bundles and cables	210	310	408	4766	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	31.3	-24.3	13.4
ET039 Photographic cameras and equipment	2715	2382	1880	31925	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	5.0	-14.8	-0.6
ET023 Radio and television broadcasting equipment	4120	4309	3830	33839	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	53.5	-8.4	33.8
ET032 Electron tubes other than CRTs	203	195	214	1772	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	14.5	-5.8	8.7
ET033 Semiconductors and integrated circuits	24190	26256	25425	207650	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	36.0	-4.1	23.9
Resto	173641	197698	205299	1357166	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	24.2	3.6	18.3
TOTAL	270270	313598	337024	2097466	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	24.3	5.8	19.1
IMPORTACIONES TOTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS	1250097	1,460160	1,662380	10113840	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	7.9	10.1	8.5
IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES ELECTRÓNICAS DE MÉXICO													
5 más dinámicos	13022	16693	19226	93680	7.31	14.73	22.08	21.14	22.71	21.18	37.3	14.1	30.7
ET022 Television receivers and video monitors	5532	7743	10029	43771	--	59.96	69.28	63.90	58.87	48.79	--	18.6	--
ET040 Medical goods	2315	2575	3015	14345	9.45	13.67	12.22	13.94	14.10	14.79	23.4	18.4	22.1
ET017 Telephone and telegraph apparatus	4664	5913	5645	31583	3.08	4.56	12.53	13.97	15.69	15.06	54.9	8.1	40.7
ET021 Navigational instruments and remote control apparatus	331	340	398	2334	2.81	5.65	11.00	16.00	24.19	18.45	34.7	-2.2	23.7
ET019 Blank media	179	123	138	1648	9.90	12.65	6.93	8.46	7.95	9.65	2.6	-7.9	-0.4
5 menos dinámicos	2819	2643	1848	25002	5.69	5.78	7.96	9.81	11.43	10.84	34.0	-20.5	16.6
ET037 Optical fibers, optical fiber bundles and cables	63	123	183	701	0.00	3.58	7.70	8.34	7.61	23.61	160.5	18.0	110.9
ET039 Photographic cameras and equipment	329	271	172	2486	1.97	3.68	5.63	8.12	9.78	12.41	21.5	-16.1	10.1
ET023 Radio and television broadcasting equipment	1556	1346	741	14249	3.65	0.40	44.54	50.53	57.24	47.49	97.2	-30.2	49.5
ET032 Electron tubes other than CRTs	6	3	2	67	0.01	27.16	0.55	0.39	1.15	1.76	73.7	-15.4	43.4
ET033 Semiconductors and integrated circuits	865	898	750	7498	14.04	8.72	3.39	3.75	3.57	3.51	20.1	-8.6	11.7
Resto	18718	19609	19086	136558	4.85	8.00	9.28	9.45	11.75	11.21	34.6	-2.3	23.6
TOTAL	34560	38945	40,160	255240	5.44	8.79	11.02	11.53	13.74	13.30	35.3	2.1	25.5
IMPORTACIONES TOTALES ESTADOUNIDENSES DE MÉXICO	137199	154959	169,216	1060984	6.01	8.34	10.71	11.18	11.52	11.61	14.5	6.7	12.3
IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES ELECTRÓNICAS DE CHINA													
5 más dinámicos	8514	13692	21484	61382	3.38	4.17	7.49	7.01	8.21	11.44	34.3	51.2	38.6
ET022 Television receivers and video monitors	1490	2438	5130	10509	--	1.97	1.94	2.42	3.06	8.02	--	110.1	--
ET040 Medical goods	594	710	864	4013	0.33	1.72	4.66	4.47	4.22	4.01	50.2	17.2	40.6
ET017 Telephone and telegraph apparatus	5932	9556	14410	43133	10.40	4.93	11.07	9.33	12.15	16.67	35.4	45.7	38.1

CUADRO 6.8. CONTINUACIÓN

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000-2005	1990	1995	2000	2002	2004	2005	1990-2001	2001-2005	1990-2005
	Millones de dólares										Participación sobre total						tasa de crecimiento promedio anual		
ET021 Navigational instruments and remote control apparatus	1	16	30	44	50	83	121	138	237	722	0.24	1.87	2.22	2.58	2.79	4.48	38.7	47.5	41.0
ET019 Blank media	40	198	130	107	136	326	377	849	842	3006	2.73	10.21	5.83	4.42	5.61	11.88	11.7	57.8	22.5
5 menos dinámicos	33	479	1997	2286	1843	1885	2115	2706	3158	16500	1.02	5.15	4.70	4.27	4.55	5.52	44.1	14.4	35.5
ET037 Optical fibers, optical fiber bundles and cables	0	9	27	42	41	18	16	33	50	234	0.00	5.53	3.70	3.00	3.27	6.96	--	5.2	--
ET039 Photographic cameras and equipment	26	399	1077	1213	919	766	843	760	622	6625	1.24	7.76	18.43	22.88	25.83	25.29	38.4	-9.3	23.7
ET023 Radio and television broadcasting equipment	4	39	274	359	254	390	429	606	740	3095	8.41	8.52	6.31	5.68	4.68	7.84	45.5	30.6	41.4
ET032 Electron tubes other than CRTs	3	5	4	4	3	4	7	10	11	52	5.35	2.71	2.27	1.66	1.20	1.60	0.0	36.5	8.6
ET033 Semiconductors and integrated circuits	0	27	615	669	625	707	820	1296	1734	6494	0.02	0.79	1.96	1.66	2.08	2.76	111.9	29.1	85.7
Resto	292	3552	14746	19796	21205	27936	36521	52756	62075	238878	1.78	6.98	8.94	10.03	11.91	16.16	47.6	30.8	43.0
TOTAL	485	4511	19571	25750	27153	36270	47150	69153	86716	316760	1.99	6.29	7.96	8.49	10.11	13.77	44.2	33.7	41.3
IMPORTACIONES TOTALES ESTADOUNIDENSES DE CHINA	15120	45370	81522	99581	102069	124796	151620	196160	242638	1058875	3.08	6.13	8.01	8.26	9.01	10.81	19.0	24.2	20.3

FUENTE: Elaboración propia con base en USITC (1999 y 2006) y USITC Dataweb.

surgimiento importante de las CM como Flextronics, Solectron, Celestica, Sanmina-SCI, Jabil Circuit, entre otras (Dussel Peters y Palacios Lara, 2004). Ambos estratos de empresas han tenido y tienen en la mayoría de los casos plantas en Jalisco, aunque han transcurrido por cambios significativos, como se verá más adelante.

Con algunas excepciones importantes los productos electrónicos en Jalisco se diseñan y venden por OEM estadounidenses y se ensamblan por contratistas manufactureros globales con base en Estados Unidos y usando partes, componentes y equipos importados, especialmente de Asia. La gran mayoría de las manufactureras electrónicas del estado de Jalisco, por lo tanto, son dirigidas desde las oficinas centrales de las firmas líderes cuyas bases se encuentran fuera de México (principalmente en Estados Unidos y Japón), y cuya producción, casi en su totalidad, es exportada. Los Estados Unidos importan la gran mayoría de estos productos (véase el cuadro 6.8).

6.3.2. *Principales resultados de las entrevistas*

En mayo de 2006 se llevaron a cabo trece entrevistas con empresas, expertos de la industria, cámaras de comercio y agencias gubernamentales relacionadas directamente con la industria electrónica de Jalisco. Más de 20 personas fueron entrevistadas. Las entrevistas fueron realizadas con altos directivos de nueve empresas; se trata de empresas que actualmente emplean a más de 40000 trabajadores. En muchas ocasiones, inspecciones minuciosas de las líneas de producción y de los procesos fueron llevadas a cabo. Para mantener la confidencialidad las empresas son denominadas con letras de la "A" a la "I" en el cuadro 6.9. Como se observa en el cuadro actualmente el empleo en estas nueve empresas se encuentra cercano a los niveles anteriores de la crisis de 2001-2003 y las expectativas para 2006-2007 pudieran llevar a una recuperación total del empleo en la industria electrónica a los niveles anteriores de la crisis. Los principales hallazgos de la investigación se muestran a continuación:

1] Desde 2000 la industria electrónica en el estado de Jalisco ha transcurrido por un importante proceso de escalamiento. Este proceso ha implicado una tendencia hacia nuevos productos y procesos, así como cambios significativos en el empleo y la capacitación. En tres de las plantas CM se apreciaron profundos cambios en la organización del trabajo, de líneas de producción para altos volúmenes a células de producción altamente flexibles para transformar una mayor variedad de productos. Es decir, se constató una transición importante del "*high volume-low mix*" al "*low volume-high mix*".

2] Antes de 2000/2001 las plantas de las CM se especializaban en productos de altos volúmenes y bajo valor agregado. Los ejemplos incluyen, auriculares de teléfonos móviles, consolas de videojuegos y dispositivos digitales personales (PDA). Ante la creciente presión de precios por parte de competidores asiáticos, y particularmente China, éstas CM no pudieron continuar estas líneas de producción y cancelaron estos procesos.

CUADRO 6.9. TENDENCIAS DEL EMPLEO EN SIETE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA EN GUADALAJARA (MAYO 2006)

Empresa	Mayo 2006	Nivel más bajo	Antes de la crisis	Comentarios
A	4500	2000	3500	
B	7000	4000	10000	Se espera que "pronto" ascienda a 10000
C	2500			
D	300	190	2500	
E	30 (al final de 2006)			
F	5000	1400 (comenzando 2003)		
G	9600	7600 (2002)	11000	
H	Cerca de 7000	6000	10000	
I	5000		10500	Se estiman 8500 en dos meses
TOTAL	41000		47000	

FUENTE: Elaboración propia con base en entrevistas.

3] En la primera mitad de 2001 —en algunas plantas desde 2000— las órdenes de sus clientes cayeron drásticamente. Desde entonces, y hasta 2004, las instalaciones fueron forzadas a "reestructurarse". No tenían la capacidad de llevar a cabo procesos de alto valor y alta flexibilidad, típicos de las plantas localizadas en los Estados Unidos, aunque tampoco podían competir en términos de producción en masa, bajos costos salariales con Asia y especialmente con China. Durante este periodo las empresas tomaron diversas medidas, incluyendo:

a] Reducción drástica del empleo y de nuevas inversiones.

b] Intenso proceso de capacitación por parte de los trabajadores y a todos los niveles de las empresas.

c] Se desarrollaron nuevos sistemas para mantener la calidad del producto en un contexto de mayor complejidad y diversidad. Estos cambios afectaron directamente los procedimientos para pruebas, el manejo de inventarios y los procesos de trabajo del producto.

d] Se diseñaron nuevos sistemas para configurar y adaptar los productos a pedidos pequeños. Esto requirió un aumento en la ingeniería del trabajo.

e] La nueva capacitación y el desarrollo de los nuevos procesos tuvo lugar en 2001-2002 para un pequeño grupo de productos viejos y los nuevos que cumplieran con el perfil que se habían trazado como objetivo las plantas. Estas nuevas habilidades permitieron a las plantas una plataforma que atrajo nuevas oportunidades de negocios de bajo volumen con alta variación; es decir, desde 2003 en varias de las plantas la reconversión rindió frutos.

f] Este proceso de transformación implicó en muchos casos menos automatización y una mayor intensidad del trabajo, destreza del obrero y especialmente durante el ensamble final.

4] La orientación exportadora de la industria electrónica de Jalisco —antes y después de la crisis de 2001-2003— no ha cambiado. El agrupamiento continúa con una orientación exportadora en contraste con otras experiencias en Asia y China donde la producción es tanto para el mercado local como para la exportación. Este tipo de orientación hace más fácil el traslado de la industria a otras localidades.

5] A pesar de la recuperación parcial de los niveles de empleo a partir de 2004, es importante notar que el trabajo ahora requiere de empleados con más destrezas, con una orientación más técnica y capaces de realizar una gama de procesos diferentes.

6] Mientras el empleo en las instalaciones de propiedad extranjera se ha recuperado, los proveedores locales no han logrado la transición al perfil de la producción altamente diferenciada en Guadalajara, por lo que el empleo no se ha recuperado en este segmento.

7] Durante la expansión de la década de los noventa en la industria electrónica de Guadalajara el motivo principal de las empresas extranjeras para establecerse o ampliar la producción fueron el bajo costo de su fuerza de trabajo. Esto ha cambiado en el proceso actual y a raíz de la crisis de 2001-2003. Si bien México continúa ofreciendo costos laborales por debajo de los Estados Unidos, éstos son superiores a los de Asia y particularmente China.

8] Se observaron algunos pocos casos en los que se ha incrementado el trabajo en el diseño. Bajos salarios, ingenieros de alta calidad y la proximidad con los equipos de diseño de los Estados Unidos fueron las razones que se señalaron para comprender estas nuevas actividades. Si bien lo anterior es significativo, se trata por el momento de actividades en su inicio y pequeñas.

En el contexto anterior la industria electrónica en Jalisco continúa enfrentado serios riegos en la actualidad, destacando:

1] Competencia vía costos laborales. El estado de Jalisco, y en general México, no pueden seguir compitiendo con Asia/China vía fuerza de trabajo barata.

2] Una débil base de proveedores locales. La industria electrónica en Guadalajara, al igual que México en general, todavía tiene una limitación básica: una limitada red de proveedores locales. Casi todas las partes y componentes, desde PCB hasta semiconductores, son importados. Con contadas excepciones la obtención local está limitada al empaque, arneses, etiquetado, los metales y los plásticos requeridos, entre otros. Esta estructura no ha cambiado desde la década de los noventa. Estas limitaciones en los encadenamientos facilitan la transferencia de procesos existentes a otros lugares fuera de Jalisco y de México.

3] Alta rotación laboral. La tasa de rotación laboral continúa siendo alta, de entre 1.5% a 10% mensual. Las posibilidades de mayor capacitación y cambios en los sistemas de organización enfrentan altas barreras bajo estas condiciones.

Con base en estas experiencias, ¿cuáles son las ventajas con las que cuenta la electrónica en Jalisco en la actualidad?

Considerando la relevancia del tiempo de entrega —ante la rápida devaluación

de los productos y su rápida innovación— en esta cadena de valor, si las plantas en Asia/China pueden mejorar sus tiempos de entrega y moverse hacia una producción altamente diversificada, las plantas en Guadalajara estarán en un gran riesgo. Con base en las entrevistas, Jalisco actualmente tiene varias ventajas comparativas en la producción de electrónicos. Algunas de estas ventajas han resultado en el regreso de productos que anteriormente habían sido transferidos a China en el periodo de 2000-2003. Los productos capaces con potencial en Jalisco incluyen algunas de las siguientes características:

1] Productos con altos costos de transporte. La cercanía con los Estados Unidos es una ventaja si consideramos el alza en los costos de transporte y energía de los últimos tres años. Tres variables juegan un papel importante en comparación con Asia/China: volumen, peso y tiempo de respuesta para modificaciones de último momento, rápido reabastecimiento de los mercados al menudeo y una rápida respuesta a los cambios en el mercado en términos de configuración última para los clientes. Por citar un ejemplo, el 20% de los costos finales de las consolas de videojuegos son costos de transporte. Obviamente la producción de bienes grandes y pesados estaría muy bien ubicada en México. Los costos de transporte también se elevan con embarques en volúmenes pequeños.

2] Productos que requieren modificaciones de último momento, una logística muy sensible y cortos tiempos de tránsito.

3] Productos cuyos requerimientos impliquen una fuerte interacción con el diseño, I&D, ingeniería, configuración y pruebas y desarrollo de prototipos. Estos productos usualmente requieren de una colaboración intensiva con ingenieros y tienen complejos requerimientos para la introducción de nuevos productos. Se nos indicaron casos en los que se requiere tener contacto con las instalaciones productivas cada 4 horas o incluso cada hora. Con horarios distintos, como en el caso de Asia/China, lo anterior es muy complicado y en otros imposible, considerando la importancia de visitas rápidas e inesperadas para la solución de problemas especficos.

4] Productos extremadamente dinámicos con ciclo de vida corto. La proximidad a los Estados Unidos para estos productos es indispensable debido a los cambios rápidos en la ingeniería, producción y en los requerimientos en el manejo de materiales del producto.

5] Productos intensivos en capital en los cuales el costo de la fuerza de trabajo no es determinante.

6] Productos regulados. Las regulaciones, tales como la ley sobre contaminantes de 2008, favorecen la producción en México con respecto a China. Otro ejemplo es la tarifa del 18% a los teléfonos celulares que se producen fuera de la zona del TLCAN, lo cual ha permitido el regreso de líneas de producción de estos y otros productos.

Si las tendencias actuales hasta 2007 continúan es de esperarse que Jalisco profundice su especialización en productos altamente diferenciados y de bajo volumen para los que se requerirá mayor apoyo de ingenieros; la velocidad de respuesta tam-

bién se incrementará. En este escenario se observan posibilidades en las siguientes áreas:

1] Relaciones más estrechas con las instalaciones en los Estados Unidos (inter e intrafirma) y con mayor atención en el desarrollo de productos y de respuesta rápida. Bajo estas condiciones es común que los ingenieros pasen mucho tiempo en las instalaciones de ambos lados de la frontera. Por último, y aunque es difícil pero no imposible, se puede entablar una estrecha colaboración con las plantas en Asia y China.

2] Mayor demanda de logísticas rápidas, *configure to order* y embarques para la distribución al menudeo. Estas tendencias pueden incrementar la demanda de fletes aéreos.

3] Incrementos en el desarrollo de prototipos avanzados y servicios tales como el diseño para la manufactura, calidad, eficiencia energética, pruebas y la disponibilidad de partes. Estas tendencias pueden incrementar la demanda de ingenieros capacitados.

4] La transferencia de productos más sofisticados que actualmente se fabrican en los Estados Unidos, tales como equipo médico y óptico. Lo anterior puede requerir habilidades adicionales en áreas como el montaje óptico y nuevas certificaciones en las categorías de productos altamente regulados.

5] Nuevas empresas mexicanas que se conviertan en proveedores de las CM establecidas en Jalisco. Esto requerirá asistencia para estas nuevas empresas y facilitar los encadenamientos interempresa.

6] Nuevos aranceles y regulaciones que favorezcan a la producción en México. Esto puede requerir nuevas certificaciones, otros servicios y nuevas capacidades (por ejemplo cuartos limpios) para categorías especiales de productos.

7] Incremento de actividades en el diseño e I&D. Algunas empresas empiezan a moverse en esta dirección, pero todavía no es posible generalizar esta experiencia.

8] Mayor desarrollo de *software* y *hardware* también incrementa la relevancia de la proximidad con los Estados Unidos. Algunos de estos segmentos establecidos en los Estados Unidos pudieran transferirse a Jalisco.

Aunque la recuperación de la electrónica en Jalisco ha sido modesta en términos agregados (empleo y exportaciones), cambios más importantes se han registrado en términos cualitativos. La variedad de productos, procesos de montaje, sistemas de control de inventario, organización del trabajo y las habilidades requeridas han cambiado radicalmente. Muy pocos de los productos que se fabricaban en Guadalajara en 2000 se siguen fabricando ahora. El ensamble de estos productos se ha transferido a otras localidades, especialmente a China (Dussel Peters, 2005); en muchos otros casos estos productos ya no existen. La industria se ha desplazado a productos de mayor valor, cada uno de los cuales es producido normalmente en volúmenes y lotes pequeños. Como resultado las líneas de producción deben cambiar en ciclos mucho más cortos para producir los distintos productos, en algunas ocasiones se llega a cambiar de 2 a 3 veces por día. En el ensamble de tarjetas de circuitos, donde componentes electrónicos individuales son montados y fijados para crear mayores

elementos funcionales, es posible reprogramar equipo altamente automatizado con relativa facilidad. En el ensamble final, sin embargo, no es posible la automatización debido a los diferentes tamaños y formas de los productos y la poca flexibilidad del equipo usado. Por lo tanto, el personal encargado del ensamble tiene que adaptarse a un ambiente de trabajo más complejo y demandante. En lugar de trabajar en una o en pocas operaciones de un mismo producto, los trabajadores deben realizar constantemente nuevas y diferentes operaciones conforme van cambiando los productos en la línea. La administración de materiales para el ensamble final y de tarjetas, también es más complejo y muchas plantas están trabajando para implantar los métodos más avanzados de la "producción esbelta" para mantener la calidad y hacer frente a la gran variedad de productos. Mientras que las máquinas de ensamble de tarjetas de circuitos todavía alimentan las estaciones de ensamble final de manera lineal, el montaje final ha sido reorganizado en "células" que mantienen un inventario muy bajo y en donde los trabajadores realizan muchas y no sólo una sola operación. Por último, nuevas funciones de logística han sido añadidas para enviar lotes pequeños, normalmente vía aérea, directamente a los minoristas para su distribución.[8] La administración de materiales, las pruebas y los sistemas de control de calidad han sido mejorados considerablemente para acomodar la producción ante el gran incremento en la diversidad de productos.[9]

6.4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS DE POLÍTICA

El capítulo analiza con detalle las principales características de la IED en Jalisco y destaca, en su primer apartado, las grandes diferencias agregadas y sectoriales en el registro de los flujos de la IED según la SEPROE y el RNIE. Estas diferencias, y en el espíritu del Anexo, son una invitación a homogeneizar esta información para la toma de decisión y particularmente considerando los grandes esfuerzos que realizan ambas instituciones para proveer estadísticas actualizadas y de calidad. Estas diferencias estadísticas son significativas y pudieran repercutir en la toma de deci-

[8] Estos cambios se han llevado a cabo en prácticamente todas las empresas entrevistadas. En una de las empresas que emplea a varios miles de trabajadores, por ejemplo, las líneas de producción eran lineales y los trabajadores se encargaban de uno o varios procesos para el producto final. Actualmente esta empresa recibe órdenes de sus clientes por la mañana para ser enviadas en el mismo día por la tarde. Es decir, la empresa decide en la misma mañana cuántos trabajadores participarán en el ensamble del producto, dado que cada trabajador lleva a cabo todos los procesos de ese producto y el incrementar el número de trabajadores incrementa directamente el número de productos ensamblados. Estos cambios requirieron enormes esfuerzos administrativos y con sus proveedores, pero particularmente en la capacitación de la fuerza de trabajo. La rotación de la fuerza de trabajo, desde esta perspectiva, es un enorme desincentivo para este proceso de reorganización.

[9] Los incrementos en la variedad de productos varían de acuerdo a la empresa, pero en general se ha incrementado en varios órdenes de magnitud, es decir de décimos a miles. Como resultado, el uso de componentes se ha elevado incluso más drásticamente.

siones; medidas conjuntas entre los gobiernos federal, estatal y municipal son de la mayor importancia.

Los resultados del capítulo son relevantes también en cuanto a que logran distinguir con mucho detalle —véase también el Anexo del capítulo— las principales características de la IED en Jalisco por sector, subsector, ramas, clases económicas y origen. Considerando el alto grado de concentración de la IED realizada en Jalisco —particularmente por parte de los Estados Unidos en la manufactura y la cadena electrónica-eléctrica-telecomunicaciones— los resultados son significativos para la elaboración de instrumentos específicos orientados hacia esta cadena y a los Estados Unidos. No obstante, el análisis detallado a nivel de clases también refleja que la IED en Jalisco presenta actividades económicas novedosas en cuanto a la recepción de IED: hules, plásticos, bebidas vinculadas al agave, la cadena autopartes-automotriz, así como diversos servicios que requieren un tratamiento particular para su fomento y mayor integración con la socioeconomía local.

Es muy relevante en el contexto federal destacar los importantes esfuerzos que han venido realizando las respectivas administraciones estatales desde mediados de la década de los noventa en términos de normatividad para atraer la IED, pero particularmente bajo los rubros de incentivos generados y de las nuevas instituciones en Jalisco que buscan fomentar la IED estatal.

El caso específico de la cadena de valor electrónica fue examinado con mayor detalle en el apartado 6.3. El aporte del mismo consiste en resaltar las condiciones y los nuevos retos ante el proceso de reestructuración por el que ha pasado después de la crisis de 2001-2003. A grandes rasgos se percibe un cambio sustancial en cuanto a nuevas formas de organización industrial en las empresas —menores ciclos de vida de los productos, muy estrecha relación con los clientes para trabajar en tiempo "real" e importantes inversiones en la capacitación de la fuerza de trabajo— explotando las ventajas de proximidad, peso, tiempo de entrega y costos de transporte en el mercado estadounidense con respecto a Asia y particularmente China. Si bien se aprecia una recuperación importante en el agrupamiento desde 2003-2004, no es de esperarse en el mediano plazo un aumento significativo en el empleo o incluso llegar a los niveles máximos logrados en 2000/2001. Lo anterior, particularmente debido a que el proceso de reestructuración requiere de una fuerza de trabajo mucho más flexible —con cambios diarios en los procesos en algunas empresas— en su relación con los clientes y de mayor intensidad de capital: los nuevos procesos llevados a cabo en *software*, por ejemplo, implican una disminución del empleo con respecto a actividades que se llevaban a cabo durante la década de los noventa. Es crucial, sin embargo, comprender que los procesos y productos que se llevan a cabo en la actualidad son diferentes a los anteriores a la crisis. Los nuevos requerimientos por parte de estas empresas implican entonces también nuevos incentivos, marcos legales y condiciones para su expansión.

Habiendo reconocido la reestructuración profunda de los CM en Jalisco, también es relevante destacar que las barreras de "entrada" para proveedores nacionales y locales son hoy en día mayores que a mediados de la década de los noventa. Varias de estas empresas visitadas trabajaban con muy bajos niveles de utilización de su capacidad y muchas quebraron durante 2001-2003; no es complejo imaginarse que si las grandes CM tuvieron dificultades para llevar a cabo los descritos procesos de reestructuración, las posibilidades de financiamiento y la capacidad de llevar a cabo estos cambios es mucho menor para los proveedores nacionales y locales. Desde esta perspectiva, la falta de una red de proveeduría de partes y componentes sigue siendo —al igual que desde la década de los noventa— uno de los segmentos más débiles del agrupamiento establecido en Jalisco. Si bien se presentan nuevas actividades de empresas locales y nacionales —en *software* por ejemplo—, éstas distan todavía mucho de permitir un proceso de encadenamientos productivos de largo plazo con las CM. Desde esta perspectiva, y al igual que para otros sectores de la economía mexicana y con respecto a la IED, el segundo círculo de empresas —es decir, aquellas que van más allá de las OEM y CM— constituyen hoy el eslabón más débil del agrupamiento de la electrónica en Jalisco y que impiden profundizar los procesos de aprendizaje y difusión territoriales.

Con base en estas conclusiones y el resto del capítulo, se sugieren las siguientes políticas:

PROPUESTA 1: Considerando el análisis y las propuestas de los capítulos 1, 3 y 4 el caso de Jalisco es relevante en cuanto a las posibilidades de llevar a cabo una efectiva gestión y promoción de la IED de calidad y dentro de un esquema de estrategia de desarrollo regional. La información con la que cuenta el RNIE permite un alto grado de conocimiento de las actividades de la IED por región, sectores, subsectores, ramas y clases económicas que pudieran permitir la elaboración de instrumentos específicos. El potencial de cooperación y gestión entre instituciones promotoras de la IED a nivel federal, estatal y municipal es enorme y pudiera generar procesos cualitativamente diferentes —en los términos analizados en los capítulos 1 y 3— que por el momento ha experimentado Jalisco. Un estudio exhaustivo sobre los determinantes y los efectos de la IED en Jalisco debieran ser el punto de partida para estas actividades promotoras y de gestión.

PROPUESTA 2: Analizar las causas y fuentes por las cuales un número significativo de empresas llevan a cabo sus inversiones extranjeras vía paraísos fiscales como las Islas Caimán, Panamá y otros: representaron al menos el 3.8% de la IED total en Jalisco durante 1994-2005 y el 2.62% a nivel nacional, convirtiéndose así en uno de los principales orígenes de la IED en México.

PROPUESTA 3: Llevar a cabo en el corto plazo un proyecto entre el RNIE y la SEPROE para homogeneizar formas de registro de los montos de IED en Jalisco, así como un intercambio efectivo de información agregada y desagregada que permita alcanzar estadísticas similares. Tal y como se propone en el Anexo, esta experiencia incluso pudiera llevarse a cabo en el marco de la AMSDE con el objeto de replicar este proyecto con el resto de las entidades federativas.

PROPUESTA 4: Tanto a nivel federal como en el estado de Jalisco es importante en el corto plazo revisar los incentivos otorgados a la IED y llevar a cabo modificaciones para lograr un fomento e incentivo efectivo de la IED y particularmente a las nuevas actividades tanto en la manufactura, pero particularmente en el sector servicios.

El caso de Jalisco es un buen ejemplo en cuanto a cambios profundos en los flujos de IED por sectores, subsectores, ramas y clases económicas; incluso las actividades consideradas como manufactureras y de la cadena electrónica han cambiado significativamente de giro.

PROPUESTA 5: El Gobierno del estado de Jalisco debiera llevar a cabo una programación para adelantarse a los actuales y futuros cambios de la industria electrónica. Con certeza estos cambios continuarán en el corto, mediano y largo plazo y la competencia con los países asiáticos y particularmente con China y otras entidades federativas en México. CADELEC y SEPROE, desde esta perspectiva, pudieran llevar a cabo encuentros en los que se destacaran las experiencias de los últimos 3 o 4 años en el proceso de reestructuración.

PROPUESTA 6: Elaborar un programa activo para fomentar la generación de empresas líderes "*fabless*" que son requeridas por los CM localizados en Guadalajara. Guadalajara ha desarrollado recientemente capacidades con calidad global para la manufactura de bajo volumen y se han generado un grupo interesante de nuevas empresas para desarrollar productos avanzados para los mercados internacionales, mientras que los CM han incrementado sus capacidades en el área de la introducción de nuevos productos y procesos. Capital de riesgo, incubadoras y los encadenamientos con los CM son temas cruciales a desarrollar en el corto plazo.

PROPUESTA 7. Mejorar la base proveedora local. Los proveedores locales no se han recuperado de la reciente crisis y no se han adaptado a la estrategia de bajo volumen y alto valor agregado, adicional a la necesidad de rápida respuesta. Se propone organizar seminarios y diplomados para conocer las nuevas estrategias de las CM y OEM y especificar los nuevos requerimientos para los proveedores locales y desarrollar objetivos puntuales para el desarrollo de capacidades locales.

PROPUESTA 8. Difundir masivamente —en México e internacionalmente— las capacidades con las que cuenta Jalisco en la cadena de valor electrónica y poniendo énfasis en el proceso de reestructuración reciente. La rápida respuesta y logística, productos complejos, nueva introducción de productos y asistencia en la ingeniería y diseño son tópicos significativos que debieran enfatizarse, así como la afinidad cultural con los Estados Unidos, la excelente infraestructura y la experiencia histórica con la que cuenta la región. Las experiencias positivas del agrupamiento —también con respecto a Asia y China— debieran darse a conocer y así fomentar la IED en la región.

CUADRO 6.A.1. IED REALIZADA EN JALISCO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Sectores	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.0	0.0	0.0	0.2	25.1	2.9	0.3	6.2	1.5	1.8	0.0	0.0	38.0
Minería y extracción de petróleo	4.6	1.9	0.0	1.4	2.4	11.6	26.2	20.6	3.7	3.5	-12.5	5.4	69.0
Industrias manufactureras	40.5	87.8	139.5	173.5	277.1	443.3	826.0	399.3	207.8	203.9	438.7	661.7	3,899.3
Electricidad y agua	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.4
Construcción	7.4	0.2	0.0	0.3	11.6	2.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	22.6
Comercio	3.8	6.6	19.8	3.9	17.1	38.1	63.6	38.1	27.2	38.0	-17.1	18.0	256.9
Transportes y comunicaciones	-3.5	0.0	8.9	2.1	0.1	0.0	23.5	16.1	0.8	-0.2	-0.3	-0.1	47.6
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	3.5	3.1	0.6	2.9	2.1	0.5	6.7	18.9	39.4	-8.1	43.7	16.4	129.6
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	7.6	14.7	16.6	18.2	26.6	41.0	249.5	-37.9	-17.3	51.5	59.5	140.1	570.3
Total	64	114	186	202	362	540	1,196	461	263	290	513	842	5,034
Participación porcentual													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.04	0.01	0.01	0.09	6.93	0.54	0.02	1.34	0.56	0.63	0.00	0.00	0.75
Minería y extracción de petróleo	7.21	1.69	0.02	0.68	0.67	2.16	2.19	4.46	1.40	1.22	-2.44	0.64	1.37
Industrias manufactureras	63.31	76.80	75.19	85.71	76.52	82.18	69.08	86.56	78.96	70.18	85.56	78.58	77.46
Electricidad y agua	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.01
Construcción	11.50	0.17	0.00	0.16	3.20	0.39	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.09	0.07	0.45
Comercio	5.99	5.74	10.67	1.90	4.72	7.06	5.32	8.26	10.33	13.08	-3.34	2.14	5.10
Transportes y comunicaciones	-5.46	0.04	4.81	1.04	0.04	0.00	1.96	3.50	0.32	-0.06	-0.06	-0.01	0.95
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	5.50	2.71	0.30	1.43	0.59	0.09	0.56	4.09	14.98	-2.78	8.52	1.94	2.57
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	11.88	12.84	8.97	8.99	7.34	7.60	20.87	-8.21	-6.57	17.74	11.61	16.64	11.33
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tasa de crecimiento promedio anual[b]													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-	-64.25	159.05	743.95	13,919.67	-88.49	-90.44	2,140.02	-76.24	23.71	-100.00	-	-
Minería y extracción de petróleo	-	-58.14	-98.47	4,533.89	75.72	382.32	125.24	-21.53	-82.05	-4.09	-453.49	-	1.42
Industrias manufactureras	-	116.66	58.83	24.37	59.69	60.00	86.31	-51.66	-47.96	-1.89	115.21	50.82	28.90
Electricidad y agua	-	-100.00	-	-100.00	-	-	-	-	-	-	-	-100.00	-
Construcción	-	-97.36	-98.32	10,054.68	3,388.69	-81.94	-103.01	-	121.05	-136.26	-	27.79	-20.55
Comercio	-	71.22	201.71	-80.55	343.27	122.93	67.07	-40.12	-28.64	39.81	-145.10	-	15.11
Transportes y comunicaciones	-	-	18,955.74	-76.37	-93.89	-102.29	-	-31.33	-94.77	-120.88	-	-	-27.69
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	-	-12.04	-81.91	416.71	-26.69	-78.01	1,335.29	181.42	109.16	-120.51	-	-62.53	14.99
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	-	93.06	13.25	9.39	46.12	54.22	508.48	-115.18	-	-	15.50	135.37	30.32
Total	-	78.62	62.24	9.10	78.85	48.99	121.64	-61.43	-42.95	10.39	76.52	64.22	26.39

[a] Con información al 2 de abril de 2006. [b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 6.A.2. IED REALIZADA EN JALISCO DE LOS PRINCIPALES 5 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Sector	País	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1994-2005
Industrias manufactureras														
	Estados Unidos	34.2	80.8	103.2	84.5	118.7	295.5	594.7	108.1	85.0	99.7	256.9	150.2	2011.6
	Holanda	0.0	3.9	0.0	24.4	99.5	-1.1	49.2	48.4	-14.5	47.6	95.3	496.5	849.2
	Singapur	0.0	0.0	8.7	12.4	31.7	60.4	80.1	8.1	19.1	-16.5	36.8	1.8	242.5
	Alemania	0.1	1.2	4.0	44.6	0.4	12.5	39.9	62.3	24.9	18.7	7.6	6.7	222.9
	Antillas Holandesas	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	10.3	47.7	11.9	30.9	31.7	-14.3	0.0	118.3
	Subtotal principales países	34.3	85.9	116.0	166.2	250.3	377.6	811.5	238.7	145.5	181.2	382.2	655.2	3444.6
	Resto de los países	6.2	1.9	23.6	7.3	26.8	65.8	14.5	160.6	62.3	22.7	56.5	6.5	454.7
	Total Sector	40.5	87.8	139.5	173.5	277.1	443.3	826.0	399.3	207.8	203.9	438.7	661.7	3899.3
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales														
	Estados Unidos	8.7	5.2	11.6	13.5	19.8	34.3	205.6	-48.8	-0.8	40.2	28.1	92.7	410.1
	Canadá	0.5	1.0	1.5	2.9	2.7	2.8	34.4	4.3	1.5	3.4	7.5	10.2	72.6
	España	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	2.5	0.4	0.1	0.4	0.4	32.4	36.5
	Isla Caimán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-21.0	0.0	0.0	0.0	-20.4
	Bahamas	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	17.9	0.0	19.8
	Subtotal principales países	9.3	6.3	15.0	16.4	22.5	36.9	242.5	-43.1	-20.3	44.0	53.9	135.3	518.6
	Resto de los países	-1.6	8.4	1.6	1.8	4.1	4.1	7.1	5.2	3.0	7.5	5.6	4.8	51.7
	Total Sector	7.6	14.7	16.6	18.2	26.6	41.0	249.5	-37.9	-17.3	51.5	59.5	140.1	570.3
Comercio														
	Estados Unidos	3.6	5.4	2.1	-0.5	11.9	2.2	26.9	7.4	8.4	3.7	13.1	12.0	96.1
	Antillas Holandesas	0.0	0.0	2.8	0.1	0.0	12.9	10.7	3.2	9.3	17.2	-28.0	0.0	28.2
	Alemania	0.0	0.1	14.5	0.0	0.0	8.1	14.5	0.3	0.6	1.7	1.3	1.2	42.4
	Bélgica	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	14.6	7.5	10.8	1.3	0.0	34.6
	Holanda	0.0	0.0	0.1	0.5	1.7	3.4	1.8	7.6	0.6	-1.0	-9.4	0.6	5.9
	Subtotal principales países	3.6	5.4	19.7	0.1	13.6	26.8	53.8	33.1	26.3	32.5	-21.7	13.8	207.1
	Resto de los países	0.2	1.1	0.1	3.7	3.4	11.3	9.8	5.0	0.9	5.5	4.5	4.2	49.8
	Total Sector	3.8	6.6	19.8	3.9	17.1	38.1	63.6	38.1	27.2	38.0	-17.1	18.0	256.9
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles														
	Estados Unidos	2.7	3.1	0.5	2.8	1.0	0.4	3.3	16.4	5.1	2.9	43.1	0.5	81.9
	Isla Caimán	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	32.4	-10.9	0.0	0.0	22.6
	Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	6.2
	Reino Unido	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	5.5
	Francia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	4.7	5.0
	Subtotal principales países	3.4	3.1	0.5	2.8	2.1	0.4	3.3	16.7	37.5	-8.0	43.1	16.0	121.1
	Resto de los países	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	3.4	2.1	1.9	-0.1	0.5	0.4	8.5
	Total Sector	3.5	3.1	0.6	2.9	2.1	0.5	6.7	18.9	39.4	-8.1	43.7	16.4	129.6
Minería y extracción de petróleo														
	Canadá	0.0	0.0	0.0	0.9	2.4	9.3	26.2	20.6	1.9	1.4	-16.5	0.1	46.5
	Islas Vírgenes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	3.9	5.3	13.1
	Estados Unidos	4.6	1.9	0.0	0.5	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3
	Reino Unido	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Bermudas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales países	4.6	1.9	0.0	1.4	2.4	11.6	26.2	20.6	3.7	3.5	-12.5	5.4	68.9
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total Sector	4.6	1.9	0.0	1.4	2.4	11.6	26.2	20.6	3.7	3.5	-12.5	5.4	69.0
Subtotal principales sectores		60.1	114.1	176.6	199.8	325.3	534.5	1172.1	438.9	260.8	288.9	512.3	841.6	4925.1
Resto de los sectores		3.9	0.2	9.0	2.6	36.8	5.0	23.7	22.3	2.4	1.6	0.5	0.5	108.6
Total		64	114	186	202	362	540	1196	461	263	290	513	842	5034

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 6.A.3. IED REALIZADA EN JALISCO DE LAS PRINCIPALES 5 CLASES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR PRINCIPALES 5 PAÍSES DE ORIGEN (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Clase	*País*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático														
	Holanda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	50.3	70.9	494.1	551.2
	Estados Unidos	7.0	9.5	4.9	15.4	22.9	140.3	100.9	59.5	-7.0	1.3	0.6	0.1	355.2
	Canadá	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1
	Francia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Corea	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Subtotal principales países	7.0	9.5	4.9	17.9	22.9	140.3	100.9	79.0	-71.2	51.6	71.5	494.2	928.5
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total clase	7.0	9.5	4.9	17.9	22.9	140.3	100.9	79.0	-71.2	51.6	71.5	494.2	928.5
Fabricación, ensamble y reparación de equipos y aparatos para comunicación, transmisión y señalización														
	Estados Unidos	14.2	16.0	24.2	32.6	60.3	37.4	248.5	7.1	34.8	16.9	42.2	7.2	541.5
	Singapur	0.0	0.0	8.7	10.0	31.7	0.1	0.0	-79.7	5.9	-24.4	0.0	-24.4	-72.0
	Alemania	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	4.3	0.0	-0.2	12.6
	Holanda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-5.0	0.0	0.0	0.0	-0.2
	Hong Kong	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	Subtotal principales países	14.2	16.0	33.0	42.6	95.0	37.5	248.5	-61.9	35.8	-3.2	42.2	-17.3	482.2
	Resto de los países	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
	Total clase	14.2	16.0	33.4	42.6	95.0	37.5	248.5	-61.9	35.8	-3.2	42.2	-17.3	482.7
Fabricación de partes y refacciones para equipo de comunicaciones														
	Singapur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.3	80.1	87.7	13.2	7.6	29.2	20.1	298.2
	Alemania	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	38.4	-0.3	0.0	0.0	0.0	64.3
	Estados Unidos	0.0	0.0	0.0	3.0	0.4	0.0	23.2	-23.5	11.9	2.0	0.1	-0.1	17.0
	Reino Unido	0.0	0.0	0.0	5.0	3.0	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6
	Taiwán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
	Subtotal principales países	0.0	0.0	0.0	8.0	3.4	92.9	134.5	121.9	24.7	9.6	29.3	20.1	444.3
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
	Total clase	0.0	0.0	0.0	8.0	3.4	103.3	134.6	121.9	24.7	9.6	29.3	20.1	454.9
Otros servicios profesionales, técnicos y especializados no mencionados anteriormente														
	Estados Unidos	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	144.5	-79.4	-31.7	-0.3	-7.5	-10.5	15.6
	Isla Caimán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-21.0	0.0	0.0	0.0	-20.4
	Guatemala	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.3	1.7	0.1	4.7
	Reino Unido	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6
	Alemania	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
	Subtotal principales países	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	144.5	-78.9	-52.1	1.9	-5.8	-10.4	-0.1
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	0.5	0.4	0.0	2.5
	Total clase	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	144.5	-77.9	-51.7	2.5	-5.3	-10.4	2.4
Fideicomiso de inmuebles ubicados en la zona restringida														
	Estados Unidos	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.9	3.0	7.5	29.5	34.0	34.5	102.8	212.4
	Canadá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	0.8	1.5	3.4	7.0	10.2	24.1
	Reino Unido	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.7	0.8	3.7
	Alemania	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.8	0.2	0.1	3.4
	Italia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	1.5	1.8
	Subtotal principales países	0.0	0.2	0.2	0.8	0.1	1.5	3.9	8.3	31.6	40.0	43.6	115.5	245.6
	Resto de los países	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	2.3	1.4	2.2	7.7
	Total clase	0.0	0.2	0.2	0.9	0.1	1.5	3.9	9.3	32.1	42.3	45.0	117.7	253.3
Subtotal principales clases		21.4	25.8	38.6	69.6	121.7	282.7	632.3	70.4	-30.3	102.7	182.6	604.3	2121.8
Resto de las clases		42.7	88.6	147.0	132.9	240.4	256.8	563.5	390.9	293.4	187.8	330.1	237.8	2911.9
Total		64	114	186	202	362	540	1 196	461	263	290	513	842	5034

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

CUADRO 6.A.4. IED REALIZADA DE LOS PRINCIPALES 50/100 ESTABLECIMIENTOS EN JALISCO POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (1994-2005)[a] (MILLONES DE DÓLARES)

Sectores	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*1994-2005*
50 principales establecimientos													
Minería y extracción de petróleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	5.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	20.2	61.8	105.8	104.4	126.9	244.8	560.1	234.5	12.7	179.8	390.0	605.3	2646.3
Comercio	0.0	0.0	14.5	0.0	0.0	20.6	29.9	12.6	12.6	26.6	-13.4	45.8	149.2
Transportes y comunicaciones	0.0	0.0	8.9	2.1	0.0	0.0	23.5	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.4	-10.0	0.0	0.0	22.5
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	171.7	-59.9	-35.7	10.4	40.7	21.3	149.5
Total principales 50	20.2	61.8	129.2	106.5	127.4	266.5	790.9	220.0	22.0	206.8	417.4	672.3	3041.0
Total resto	43.9	52.6	56.3	96.0	234.7	273.0	404.9	241.2	241.1	83.7	95.4	169.7	1992.6
100 principales establecimientos													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	1.4	0.0	0.0	0.0	6.5
Minería y extracción de petróleo	0.0	0.0	0.0	0.2	2.4	9.0	18.7	21.3	3.2	3.3	-12.9	5.1	50.4
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	26.3	72.4	121.0	124.2	131.5	271.8	609.2	265.0	54.9	194.4	423.9	626.0	2920.4
Comercio	0.0	0.6	14.5	0.0	1.0	20.9	42.4	24.9	20.9	34.7	-18.3	58.8	200.4
Transportes y comunicaciones	0.0	0.0	8.9	2.1	0.0	0.0	23.5	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	37.5	-8.1	1.6	9.2	55.8
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	7.9	4.7	0.0	0.0	0.0	2.5	181.7	-54.6	-40.5	9.0	42.1	24.0	176.7
Total principales 100	34.2	77.7	144.4	126.5	134.9	304.1	875.4	293.3	77.5	233.3	436.4	723.1	3460.8
Total resto	29.9	36.7	41.2	75.9	227.2	235.4	320.4	167.9	185.6	57.2	76.4	119.0	1572.8
Total	64	114	186	202	362	540	1,196	461	263	290	513	842	5034
Participación porcentual													
50 principales establecimientos													
Minería y extracción de petróleo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.48	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	31.48	54.03	57.02	51.55	35.04	45.38	46.84	50.84	4.83	61.90	76.06	71.88	52.57
Comercio	0.00	0.01	7.81	0.00	0.00	3.82	2.50	2.74	4.79	9.14	-2.61	5.43	2.96
Transportes y comunicaciones	0.00	0.00	4.81	1.03	0.00	0.00	1.96	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.33	-3.43	0.00	0.00	0.45
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	14.35	-12.98	-13.58	3.58	7.94	2.53	2.97
Total principales 50	31.48	54.04	69.64	52.58	35.17	49.41	66.14	47.70	8.37	71.18	81.39	79.84	60.41
Total resto	68.52	45.96	30.36	47.42	64.83	50.59	33.86	52.30	91.63	28.82	18.61	20.16	39.59
100 principales establecimientos													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.55	0.00	0.00	0.00	0.13
Minería y extracción de petróleo	0.00	0.00	0.00	0.12	0.67	1.66	1.57	4.63	1.21	1.14	-2.51	0.60	1.00
Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores	41.02	63.26	65.20	61.34	36.31	50.38	50.94	57.46	20.87	66.92	82.66	74.34	58.02
Comercio	0.00	0.50	7.81	0.00	0.28	3.87	3.54	5.39	7.94	11.94	-3.56	6.99	3.98
Transportes y comunicaciones	0.00	0.00	4.81	1.03	0.00	0.00	1.96	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	14.27	-2.79	0.32	1.09	1.11
Servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	12.32	4.14	0.00	0.00	0.00	0.46	15.19	-11.85	-15.39	3.10	8.21	2.85	3.51
Total principales 100	53.33	67.89	77.82	62.50	37.25	56.37	73.21	63.60	29.45	80.31	85.11	85.87	68.75
Total resto	46.67	32.11	22.18	37.50	62.75	43.63	26.79	36.40	70.55	19.69	14.89	14.13	31.25
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[a] Con información al 2 de abril de 2006.

[b] Para la tasa de crecimiento media anual del periodo 1994-2005 los resultados aparecen únicamente para los rubros que cuentan con datos para los años 2005 y 1994.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera).

7. CONCLUSIONES

El presente documento, dividido en siete capítulos y un anexo, ha analizado el tema de los determinantes, condiciones y efectos de la IED en México con detalle desde múltiples perspectivas: los debates y el "estado del arte" conceptual, las condiciones internacionales, una perspectiva macroeconómica, los determinantes, las condiciones y los efectos de la IED para la manufactura, sectores, ramas y clases económicas, el tema del registro de la IED y sus estadísticas, su normatividad, así como tres capítulos dedicados al origen y destino de la IED en México. Cada capítulo cuenta con sus respectivas conclusiones y propuestas; las 46 propuestas de política responden a los temas concretos de los respectivos capítulos.

Considerando la enorme riqueza de la información procesada y del análisis en cada capítulo, ¿cuáles son los principales temas que emanan de este documento? Al menos cuatro aspectos nos parecen relevantes.

En primera instancia, y desde una perspectiva conceptual y de política, destacar que la IED puede tener efectos socioeconómicos tanto positivos como negativos y sus efectos últimos —también en términos netos— dependen de su entorno macro, meso, micro, normativo, empresarial y de las condiciones ofrecidas por los sectores público y privado —su capacidad de absorción—, entre otras condicionantes. Buscar imponer *ex ante* que los efectos socioeconómicos de la IED fueran positivos o negativos refleja particularmente una visión ideológica pero con poco fundamento teórico y empírico. El tema es significativo no sólo desde una perspectiva académica, sino que particularmente para los hacedores de política y el desarrollo socioeconómico: es cierto que la IED puede tener efectos positivos en la socioeconomía —a nivel micro, meso, macro y(o) territorial—, pero también los efectos netos pudieran ser negativos; a nivel macroeconómico, por ejemplo, no se sustenta la afirmación —ante la evidencia empírica nacional e internacional— que la IED desplaza a la inversión nacional *per se*, sino que depende de su contexto histórico y las condiciones espaciales específicas. Los resultados desde esta perspectiva son significativos en el sentido de que es fundamental empotrar (*embed*) y funcionalizar a la IED como parte de una estrategia socioeconómica de mayor alcance, tanto a nivel micro, meso, macro y territorial. Todos los capítulos de este documento plantean este aspecto: la necesidad de una estrategia en la cual la IED pudiera jugar un papel funcional con los respectivos incentivos, instrumentos, mecanismos y normatividad para su fomento y promoción activa y explícita. Como contrapartida, al carecer de una estrategia que funcionalice a la IED ésta efectivamente puede tener efectos inesperados: efectos de concentración, desplazamiento de producción, empleo y tecnología, falta de encadenamientos y *spillovers*, entre otros. El diseño y la implementación de políticas de IED coherentes y de largo plazo sólo tienen sentido en un contexto de una estrategia nacional de desarrollo dinámica que refleje las priorida-

des nacionales; una perspectiva enfocada exclusivamente en la atracción de cierta cantidad o montos de IED, desde esta perspectiva, es insuficiente. La posibilidad de la atracción de IED vía la reorientación de políticas —de cantidad a calidad y con mayor grado de integración— sólo pareciera tener sentido desde una perspectiva funcional que permita una instrumentación técnica y pragmática vinculada directamente con alcanzar las prioridades definidas por la estrategia de desarrollo. Es decir, la falta de una perspectiva sistémica con respecto a la IED no sólo puede llevar a desaprovechar a la IED, sino que incluso a efectos negativos.

En segundo lugar, la mayor parte de los debates conceptuales y de política económica se fundamentan —mediante diversas metodologías— en estadísticas internacionales, nacionales, sectoriales y territoriales de la IED. El apoyo de la Secretaría de Economía nos permitió un análisis puntual sobre el registro y las propias estadísticas; el acceso a información a nivel de empresas y presentar sus agregados no se había dado anteriormente en México ni en otros países latinoamericanos. Si bien a nivel internacional es conocido que las estadísticas pueden y tienen serios problemas —tanto por enfoques de balanza de pagos como por la falta de tratamiento de temas microeconómicos como las relaciones interempresa, entre muchos otros—, la revisión detallada de los formatos, las respuestas trimestrales y anuales, la comparación y evaluación del registro de estos formatos, así como el análisis con otras fuentes nos permiten establecer las fortalezas y debilidades de las estadísticas existentes sobre la IED en México. Varios aspectos son relevantes al respecto. En primer lugar, sin duda se ha logrado una mayor fiabilidad, precisión, oportunidad y comparabilidad internacional y en México en las estadísticas sobre la IED, particularmente en comparación con décadas anteriores. A nivel internacional se ha logrado un alto grado de concreción en torno a limitaciones sobre la información de la IED —entre instituciones como la UNCTAD, OCDE y el FMI— y las autoridades responsables en México han participado activamente en cada uno de esos foros. En segundo lugar, y considerando las limitaciones de la propia información estadística sobre la IED, pareciera indispensable mejorar sustancialmente la calidad de la información existente. Concretamente para el caso de México existen diferencias enormes en los montos de la IED según la fuente, ya sea internacional, de entidades federativas y(o) al revisar y recalcular la información a nivel de empresa para los agregados presentados por el RNIE. Desde una perspectiva estrictamente estadística y de información, y mucho más desde una perspectiva de toma de decisiones para fomentar la IED y permitir un análisis puntual sobre sus determinantes y efectos, se justifica plenamente —hasta pareciera indispensable— mejorar y profundizar sobre la metodología y los montos de la IED en México. El reforzamiento institucional —con recursos y personal especializado— de las instituciones encargadas es indispensable. Las diferencias en las estadísticas pueden ser mayores de 20:1 y hasta de signo. Mientras no se homogeneicen en México las estadísticas entre fuentes nacionales e internacionales y entre fuentes a nivel estatal y federal poco sentido tiene elaborar con mayor profundidad sobre los efectos de la IED. En tercer lugar —y como uno de los principales objetivos del documento— es importante llevar a cabo una mejora de la información existente sobre el origen y destino de la IED en México.

Tercero, y con respecto a los determinantes, las condiciones y los efectos de la IED en México, el documento refleja una enorme diversidad de resultados a nivel micro, meso, macroeconómico y territorial. El cuadro 7.1 resume los principales resultados obtenidos en los capítulos 1-6. Nos parece que es importante destacar una serie de aspectos. En primera instancia, los países asiáticos —y a diferencia de América Latina y México— por el momento parecieran haber tenido una mayor capacidad de funcionalizar a la IED para sus respectivas estrategias de largo plazo; el posible aprendizaje de estas experiencias es un elemento importante en el corto plazo. En segundo lugar, y considerando muy diversas metodologías econométricas, niveles de desagregación de la información y periodos diversos de la misma (aunque en la mayoría de los casos con la intención de presentar información actualizada) la IED se asocia positivamente con el PIB, el empleo, la apertura comercial, la inversión privada y las exportaciones. Estos resultados son verdaderamente significativos considerando el análisis a nivel macro, para la manufactura y las entidades federativas: la IED en México tiene un enorme potencial positivo sobre estas variables socioeconómicas. Varios de estos casos, sin embargo, requieren de mayor análisis en el futuro, dado que no se han podido medir los efectos netos en, por ejemplo, la generación de empleo y considerando también los efectos intra e intersectoriales. En tercer lugar, y con base en los determinantes macroeconómicos, los factores más representativos que determinan la atracción de la IED son la apertura comercial, el riesgo país, el PIB y los costos laborales. Cada uno de estos factores requeriría de un análisis puntual en cuanto al potencial de cambio para una mayor atracción de IED; en casos como la apertura comercial y los costos laborales unitarios en dólares, por ejemplo, bien pudiera haberse llegado a ciertos límites y con sus efectos en la atracción de la IED. En cuarto lugar, y no obstante las tendencias macroeconómicas anteriores, pareciera que la IED ha incrementado el grado de polarización de la socioeconomía mexicana, tanto a nivel de clases económicas en la manufactura como a nivel de entidades federativas. El capítulo 3 y el Anexo indican el enorme peso de las principales 500 y 1000 empresas según su IED durante 1994-2006, así como de las principales 10 y 20 clases económicas manufactureras. Las principales 20 clases económicas son muy significativas con respecto a la IED, el valor de la producción, la falta de generación de empleo, una creciente brecha entre productividad y remuneración, así como un creciente superávit comercial y la falta de gastos en I&D. También a nivel de clases económicas manufactureras el capítulo 4 identificó a un grupo de variables que influyen en los flujos de la IED: el tamaño de mercado, los costos laborales,[1] las exportaciones, los costos de las materias primas nacionales y los gastos en I&D tecnológica. Es interesante al respecto —y vinculado con los resultados del capítulo 6— que la capacidad de la industria

[1] Los capítulos 2 y 4 arrojan diferencias importantes en cuanto al signo mediante el cual los costos laborales influyen en la IED: en el capítulo macroeconómico —los costos laborales unitarios son medidos en dólares— se aprecia una asociación positiva, mientras que en el capítulo 4 los costos laborales —medidos como el pago de remuneraciones respecto al valor bruto de la producción— influyen de manera negativa en la IED.

des nacionales; una perspectiva enfocada exclusivamente en la atracción de cierta cantidad o montos de IED, desde esta perspectiva, es insuficiente. La posibilidad de la atracción de IED vía la reorientación de políticas —de cantidad a calidad y con mayor grado de integración— sólo pareciera tener sentido desde una perspectiva funcional que permita una instrumentación técnica y pragmática vinculada directamente con alcanzar las prioridades definidas por la estrategia de desarrollo. Es decir, la falta de una perspectiva sistémica con respecto a la IED no sólo puede llevar a desaprovechar a la IED, sino que incluso a efectos negativos.

En segundo lugar, la mayor parte de los debates conceptuales y de política económica se fundamentan —mediante diversas metodologías— en estadísticas internacionales, nacionales, sectoriales y territoriales de la IED. El apoyo de la Secretaría de Economía nos permitió un análisis puntual sobre el registro y las propias estadísticas; el acceso a información a nivel de empresas y presentar sus agregados no se había dado anteriormente en México ni en otros países latinoamericanos. Si bien a nivel internacional es conocido que las estadísticas pueden y tienen serios problemas —tanto por enfoques de balanza de pagos como por la falta de tratamiento de temas microeconómicos como las relaciones interempresa, entre muchos otros—, la revisión detallada de los formatos, las respuestas trimestrales y anuales, la comparación y evaluación del registro de estos formatos, así como el análisis con otras fuentes nos permiten establecer las fortalezas y debilidades de las estadísticas existentes sobre la IED en México. Varios aspectos son relevantes al respecto. En primer lugar, sin duda se ha logrado una mayor fiabilidad, precisión, oportunidad y comparabilidad internacional y en México en las estadísticas sobre la IED, particularmente en comparación con décadas anteriores. A nivel internacional se ha logrado un alto grado de concreción en torno a limitaciones sobre la información de la IED —entre instituciones como la UNCTAD, OCDE y el FMI— y las autoridades responsables en México han participado activamente en cada uno de esos foros. En segundo lugar, y considerando las limitaciones de la propia información estadística sobre la IED, pareciera indispensable mejorar sustancialmente la calidad de la información existente. Concretamente para el caso de México existen diferencias enormes en los montos de la IED según la fuente, ya sea internacional, de entidades federativas y(o) al revisar y recalcular la información a nivel de empresa para los agregados presentados por el RNIE. Desde una perspectiva estrictamente estadística y de información, y mucho más desde una perspectiva de toma de decisiones para fomentar la IED y permitir un análisis puntual sobre sus determinantes y efectos, se justifica plenamente —hasta pareciera indispensable— mejorar y profundizar sobre la metodología y los montos de la IED en México. El reforzamiento institucional —con recursos y personal especializado— de las instituciones encargadas es indispensable. Las diferencias en las estadísticas pueden ser mayores de 20:1 y hasta de signo. Mientras no se homogeneicen en México las estadísticas entre fuentes nacionales e internacionales y entre fuentes a nivel estatal y federal poco sentido tiene elaborar con mayor profundidad sobre los efectos de la IED. En tercer lugar —y como uno de los principales objetivos del documento— es importante llevar a cabo una mejora de la información existente sobre el origen y destino de la IED en México.

Tercero, y con respecto a los determinantes, las condiciones y los efectos de la IED en México, el documento refleja una enorme diversidad de resultados a nivel micro, meso, macroeconómico y territorial. El cuadro 7.1 resume los principales resultados obtenidos en los capítulos 1-6. Nos parece que es importante destacar una serie de aspectos. En primera instancia, los países asiáticos —y a diferencia de América Latina y México— por el momento parecieran haber tenido una mayor capacidad de funcionalizar a la IED para sus respectivas estrategias de largo plazo; el posible aprendizaje de estas experiencias es un elemento importante en el corto plazo. En segundo lugar, y considerando muy diversas metodologías econométricas, niveles de desagregación de la información y periodos diversos de la misma (aunque en la mayoría de los casos con la intención de presentar información actualizada) la IED se asocia positivamente con el PIB, el empleo, la apertura comercial, la inversión privada y las exportaciones. Estos resultados son verdaderamente significativos considerando el análisis a nivel macro, para la manufactura y las entidades federativas: la IED en México tiene un enorme potencial positivo sobre estas variables socioeconómicas. Varios de estos casos, sin embargo, requieren de mayor análisis en el futuro, dado que no se han podido medir los efectos netos en, por ejemplo, la generación de empleo y considerando también los efectos intra e intersectoriales. En tercer lugar, y con base en los determinantes macroeconómicos, los factores más representativos que determinan la atracción de la IED son la apertura comercial, el riesgo país, el PIB y los costos laborales. Cada uno de estos factores requeriría de un análisis puntual en cuanto al potencial de cambio para una mayor atracción de IED; en casos como la apertura comercial y los costos laborales unitarios en dólares, por ejemplo, bien pudiera haberse llegado a ciertos límites y con sus efectos en la atracción de la IED. En cuarto lugar, y no obstante las tendencias macroeconómicas anteriores, pareciera que la IED ha incrementado el grado de polarización de la socioeconomía mexicana, tanto a nivel de clases económicas en la manufactura como a nivel de entidades federativas. El capítulo 3 y el Anexo indican el enorme peso de las principales 500 y 1 000 empresas según su IED durante 1994-2006, así como de las principales 10 y 20 clases económicas manufactureras. Las principales 20 clases económicas son muy significativas con respecto a la IED, el valor de la producción, la falta de generación de empleo, una creciente brecha entre productividad y remuneración, así como un creciente superávit comercial y la falta de gastos en I&D. También a nivel de clases económicas manufactureras el capítulo 4 identificó a un grupo de variables que influyen en los flujos de la IED: el tamaño de mercado, los costos laborales,[1] las exportaciones, los costos de las materias primas nacionales y los gastos en I&D tecnológica. Es interesante al respecto —y vinculado con los resultados del capítulo 6— que la capacidad de la industria

[1] Los capítulos 2 y 4 arrojan diferencias importantes en cuanto al signo mediante el cual los costos laborales influyen en la IED: en el capítulo macroeconómico —los costos laborales unitarios son medidos en dólares— se aprecia una asociación positiva, mientras que en el capítulo 4 los costos laborales —medidos como el pago de remuneraciones respecto al valor bruto de la producción— influyen de manera negativa en la IED.

nacional de incorporarse como abastecedor de insumos es limitada; sus elevados costos influyen negativamente en la localización de la IED. Estos resultados, aunados a la experiencia de la IED en Jalisco y en la industria electrónica reflejan una de las grandes paradojas de la IED en México: ante la falta de encadenamientos con empresas establecidas en México el potencial de difusión del progreso técnico de la IED también es limitado; esto se estableció tanto en los capítulos 4, 5 y 6 para la manufactura mexicana como para la electrónica en Jalisco. Desde esta perspectiva, hasta hoy en día la IED no ha logrado sobrellevar las brechas existentes con el resto del aparato productivo, lo cual no ha permitido aprovechar su potencial. En tercer lugar, un aporte sustancial del documento es la estimación de los determinantes de la IED por destino a nivel estatal y los resultados son significativos: las empresas extranjeras se ubican en los destinos de mayor nivel educativo e ingreso y las exportaciones de maquiladoras también influyen positivamente en la IED, aunque no los niveles de productividad laboral. Los resultados son relevantes en cuanto a que —bajo las condiciones existentes en México— la IED no sólo no reducirá las brechas socioeconómicas existentes entre las entidades federativas, sino que incrementará el "declive norte-sur" prevaleciente en el país.

Cuarto, el documento refleja el enorme potencial de políticas económicas para empotrar e integrar las actividades de las empresas extranjeras en México. El principal reto —y con base en los diversos capítulos del documento y con análisis diversos, tanto cuantitativos como cualitativos— es el de vincular a la IED con el resto del aparato productivo y funcionalizar a la IED —su potencial de arrastre en términos de inversiones, remuneraciones, empleos, I&D, encadenamientos y desarrollo tecnológico, entre muchos otros de los aspectos analizados— como parte de una estrategia de desarrollo de largo plazo. En el documento se presentan varias docenas de propuestas de política de muy diversa índole sobre la inversión neutra, el registro de la IED, el fortalecimiento de las instituciones responsables de una activa política de fomento hacia la IED, propuestas específicas en torno a la IED según su origen y destino, etc. Los resultados logran presentar propuestas muy concretas en términos de la normatividad y políticas complementarias para la IED proveniente de Japón y Jalisco, entre otros casos.

Es decir, la experiencia con respecto a la IED en México nos lleva a la conclusión de que ésta tiene un enorme potencial, siempre y cuando se logre vincularla con objetivos y estrategias a nivel macro, meso, micro y territoriales. De no aprovechar esta conjunción —y también entre las instituciones responsables en los sectores público y privado a nivel federal, estatal y municipal— bien pudieran profundizar el proceso de polarización por el cual transcurre la socioeconomía mexicana.

CUADRO 7.1. DETERMINANTES, CONDICIONES Y EFECTOS DE LA IED EN MÉXICO

Capítulo	2		3	4							5	6
Nivel[a]	Nacional-macroeconomía		Sectorial-manufactura	Sectorial-manufactura	Nacional - Estatal						Nacional-diverso	Estatal-diverso
Sujeto(s)[b]	País		Clases de actividad económica	Clases de actividad económica	Entidades federativas						País	Jalisco
Origen de la IED	Mundial						EUA	Canadá	España	Holanda	Japón	Mundial
Metodología	Diagramas de dispersión	Vectores autorregresivos estructurales	Tipología de acuerdo a principales clases económicas	Modelos de datos panel							Entrevistas	Entrevistas
Variables:												
PIB	(+)	(+)	(+)	(+)								
Empleo	(+)		(–)									
Remuneraciones	(+)		(+)		(+)(–)	(+)	(–)	(+)	(+)	(+)		
Costos laborables	(–)	(–)		(–)								
Productividad	(+)		(+)		(–)							
Apertura comercial	(+)	(+)	(+)									
Inversión privada	(+)		(+)									
Riesgo país		(–)										
Exportaciones				(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Gasto en investigación y desarrollo			(–)	(+)								
Índice de desarrollo humano					(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Acceso preferencial a los mercados											(+)	
Cercanía de mercado											(+)	(+)
Complicación y cambios repentinos del marco jurídico-incertidumbre											(–)	
Ausencia de política industrial											(–)	
Seguridad											(–)	

[a] Se refiere a la cobertura del país y el nivel de agregación del estudio.
[b] Se refiere a el (los) individuo(s) del estudio estadístico u otro.
FUENTE: Capítulos 2, 3, 4, 5 y 6 del presente documento.

BIBLIOGRAFÍA

ABAC (The Pacific Economic Cooperation Council & The APEC Business Advisory Council), 2006, *Driving forward a prosperous and harmonized APEC Community*, ABAC, Australia.

Amisano, C. y S. Giannini, 1997, "The transmission mechanism among Italian interest rates", *Statistica* LVII(4), pp. 25-50.

Altomonte, C. y C. Guagliano, 2003, "Comparative study of FDI in Central and Eastern Europe and Mediterranean", *Economic System*, vol. 27, pp. 223-246.

Aoki, Masahiko y Ronald Dore (eds.), 1994, *The Japanese Firm. Sources of Competitive Strength*, Oxford University Press, Oxford.

Aoki, Masahik, Hyung-Ki Kim y Masahiro Okuno-Fujiware (comps.), 2000, *El papel del gobierno en el desarrollo económico del Asia Oriental*, Análisis institucional comparado, *El Trimestre Económico*, México.

Arellano, M., 2003, *Panel Data Econometrics*, Oxford University Press, Advanced Texts in Econometrics.

Assuad, N., 2001, *Economía Regional y urbana*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y asociación de ex alumnos de la Facultad de Economía.

Bach, Christopher L., 2005, "Annual Revision of the U.S. International Accounts, 1991-2004", *Survey of Current Business*, julio, pp. 54-67.

Bair, Jennifer y Enrique Dussel Peters, 2006, "Global Commodity Chains and Endogenous Growth: Export Dynamism and Development in Mexico and Honduras", *World Development*, 34(2), pp. 203-221.

Bajo, O., 1991, "Determinantes macroeconómicos y sectoriales de la inversión extranjera directa en España", *Información Comercial Española*, pp. 696-697, 53-74.

Bajo, O. y S. Sosvilla, 1992, "Un análisis econométrico de los determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en España, 1961-1989", *Moneda y Crédito*, pp. 194, 107-148.

Baltagi, B.H., 2001, *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons.

Baltagi, B.H. y C. Kao, 2000, "Nonstationary panels, cointegration in panels and dynamic panels", *Advanced Econometrics* 15, pp. 7-51.

Banjerec, A., 1999, "Panel data unit roots and cointegration: an overview", Oxford Bulletin, *Economic Statistics* 61, pp. 607-630.

Barrell, R. y N. Paine, 1996, "An Econometric Analysis of US Foreign Direct Investment", *The Review of Economics and Statistics* 28(2), pp. 200-207.

——, 1997, "Foreign direct investment and enterprise restructuring in Central Europe", Economics of Transition 8(2).

Barry, F. y J. Bradley, 1997, "FDI and Trade: The Irish Host-Country Experience", *Papers* 97/13, College Dublin, Department of Political Economy.

BCFTI (Business Council on Facilitation of Trade and Investment), 2002, "Barriers to Trade and Investment on the World", en Kimura, Fukunary y Mitsuyo Ando, *Fragmentation and Agglomeration Matter: Japanese Multinational and Latin America and East Asia, Latin American/Caribbean and Asia/Pacific*, Economic And Business Association/IADB, <www. jmcti.org>, consultado el 22 de noviembre de 2006.

BEA (Bureau of Economic Analysis), 2004, *Current Report Requirements for Foreign Direct Investments in the United States*, abril, BEA, Washington, D.C.

BEA, 2006, *A Method for Allocating the U.S. Direct Investment Position Abroad to the Country and Industry of Ultimate Destination*, BEA, Mimeo.

Bengoa, M. y B. Sánchez-Robles, 2003, "Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America", *European Journal Political Economy* 19, pp. 529-545.

Ben-David, Dan, 1993, "Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Income Convergence", *Quarterly Journal of Economics* 108(3), pp. 653-79.

Bernanke, B., 1986, "Alternative Explanations of Money-Income Correlation", *NBER Working Paper Series* 1842.

Blomström, M. y H. Persson, 1983, "Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: evidence form Mexican manufacturing industry", *World Development* 11, pp. 493-50.

Blomström, M., G. Fors y R. Lipsey, 1997, "Foreign Direct Investment and Employment: Home Country Experience in the United States and Sweden", *Papers* 490, Industrial Institute for Economic and Social Research.

Blomström, M. y E. Wolf, 1994, "Multinationals corporations and productivity convergence in México", en W. Baumol, R. Nelson y E. Wolff (eds.), *Convergence of productivity: cross-national studies and historical evidence*, Oxford Unviersity Press.

BM (Banco Mundial), 2006, *Global Economic Prospects*, 2007, Washington, D.C.

—— 2007, *World Development Indicators*, Banco Mundial, Washington, D.C.

Brainard, L., (1993), "A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-Off Between Proximity and Concentration", NBER *Working Papers* 4269.

Brainard, S.L., 1997, "An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off Between Multinational Sales and Trade", *American Economic Review* 87, pp. 520-544.

Breitung, J., 2000, "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data", *Working Papers*, Institute of Statistics and Econometrics Humboldt University Berlin.

—— y W. Meyer, 1994, "Testing for unit roots in panel data: Are wages on diferent bargaining levels cointegrated?", *Applied Economics* 26, pp. 353-361.

Breusch, T. y A. Pagan, 1980, "The LM test and its Aplications to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies* 47, pp. 529-548.

CADELEC (Cadena Productiva de la Electrónica, A.C.), 2007a <www.cadelec.com.mx>, consultado en febrero de 2007.

CADELEC, 2007b, Survey on the electronics industry in Mexico, CADELEC, Guadalajara,

CAFOD, 2003, *Clean up your computer. Working conditions in the computer sector*, CAFOD, Reino Unido.

Cámara de Diputados, 2005, *La inversión extranjera directa por sectores y regiones de la economía mexicana. 1990-2004*, Cámara de Diputados/Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, México.

CAPEM (Centro de Análisis y Proyecciones Económicas para México), varios años, *Análisis y proyecciones de la economía mexicana*, CAPEM y Oxford Economic Forecasting.

Carstensen, Kai y Farid Toubal, 2004, "Foreign direct investment in Central and Eastern European countries: a dynamic panel analysis", *Journal of Comparative Economics*, 32(1), pp. 3-22.

Caves, R.E., 1974, "Multinational Firms, Competition and Productivity in the Host-Country Markets", *Economica* 41(162), mayo, pp. 176-93.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) 2000, *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean*, 2000, CEPAL, Chile.

——, 2004, *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean*, 2003, CEPAL, Chile.

——, 2005, *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean*, 2004, CEPAL, Chile.

——, 2006, *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean*, 2005, CEPAL, Chile.

——, 2007, *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean, 2006*, CEPAL, Chile.
Chakrabarti, Avik, 2001, "The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions", *Kyklos* 54, pp. 89-114.
Cheng L.K. y Y.K. Kwan, 2000, "What are the determinants of location of foreign direct investment? The Chinese experience", *Journal of International Economics* 51, pp. 379-400.
Chico, Roberto, 2002, Descomposición y análisis de la inequidad salarial en la industria manufacturera mexicana, Tesis de licenciatura, México, Facultad de Economía, UNAM.
Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso (eds.), 2000, *Reformas económicas en México 1982-1999*, FCE, México.
CNIE (Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras), 2006, *Informe estadístico sobre el comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México*, enero-septiembre, Secretaría de Economía, México.
Consejería Comercial de México en Japón, 2005, Acuerdo de Asociación Económica México-Japón, Oportunidades para Incrementar y Diversificar las Exportaciones de México, Febrero.
Crosby, Aaron, Howard Mann, Luke E. Peterson y Konrad von Moltke, 2004, *Investment and Sustainable Development: A guide to the use and potential of international investment agreements*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.
Crozet, M., T. Mayerb y J-L. Mucchiellia, 2004, "How do firms agglomerate? A study of FDI in France", *Regional Science and Urban Economics* 34, pp. 27-54.
Culem, C.G., 1988, "The location determinants of direct investment among industrialized countries", *European Economic Review* 32, pp. 885-904.
de Mello, L.R., 1997, "Foreign direct investment in developing countries and growth: a selective survey", *Journal of Development Studies* 34(1), octubre, pp. 1-34.
——, 1999, "Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data", *Oxford Economic Papers* 51, pp. 133-151.
Dickey, D.A. y W.A. Fuller, 1981, "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica* 49, pp.1057-1072.
DOF (*Diario Oficial de la Federación*), 1973, "Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera", *DOF*, marzo 9.
——, 1993, "Ley de Inversión Extranjera", *DOF*, diciembre 27.
——, 1998, "Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras", *DOF*, septiembre 8.
——, 2006, "Ley de Inversión Extranjera", *DOF*, julio 18.
Dollar, David, 1992, "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985", *Economic Development and Cultural Change* 42(4), pp. 523-544.
Domínguez, L. y F. Brown, 2007, *La derrama tecnológica* (spillover) *de las empresas extranjeras en la manufactura mexicana: un enfoque econométrico, Mimeo*, Facultad de Economía, UNAM.
Dunning, J.H., 1988, "The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions", en *Journal of International Business Studies*, vol. 19.
——, 1993, *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley, Wokingham.
——, 1995, "The global economy and regimes of national and supranational governance", *Business and Contemporary World* 7(1), pp. 124-136.
——, 1998, "Globalization and the new geography of foreign direct investment", *Oxford Development Studies* 26 (1), pp. 47-69.
——, 2005, "More –yet more– on globalization", *Transnational Corporations* 14(2), pp. 159-168.
——, 2006, "Towards a new paradigm of development: implications for the determinants of international business", *Transnational Corporations* 15(1), pp. 173-227.

Dunning J.H., Z. Kweon y C.-I. Lee, 2007, "Restructuring the regional distribution of FDI: The case of Japanese and US FDI", *Japan and the World Economy* 19, pp. 26-47.
Durand, Cédric, 2007, "Externalities from Foreign Direct Investment in the Mexican Retailing Sector", *Cambridge Journal of Economics* 31, pp. 393-411.
Dussel Peters, Enrique, 1999, "La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa", *Desarrollo Productivo* 55, pp. 1-69.
——, 2000, "La inversión extranjera en México", *Serie Desarrollo Productivo* 80.
——, 2005, *Economic opportunities and challenges posed by China for Mexico and Central America*, German Development Institute, Bonn.
Dussel Peters, E. (coord.), Luis Miguel Galindo Paliza y Eduardo Loría Díaz, 2003, *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa. Una perspectiva macro, meso y micro*, Facultad de Economía/Universidad Nacional Autónoma de México, Banco Interamericano de Desarrollo-INTAL y Plaza y Valdés, México.
Dussel Peters, E. y Juan José Palacios Lara (coords.), 2004, *Condiciones y retos de la electrónica en México*, NYCE, México.
Dussel Peters, E., Juan José Palacios Lara y Guillermo Woo (coords.), 2003, *La industria electrónica en México: problemática, perspectivas y propuestas*, Universidad de Guadalajara, México.
Edwards, Sebastian, 1990, "Capital flows, foreign direct investment, and debt-equity swaps in developing countries", *NBER Working Papers* 3476.
——, 1998, "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?", *Economic Journal* 108(447), pp. 383-398.
Elliott, G., T.J. Rothenberg y J.H. Stock, 1996, "Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root", *Econometrica* 64, pp. 813-836.
Enders, Walter, 2004, *Applied Econometric Time Series*, John Wiley and Sons, EUA.
Engle, R.F. y C.W.J.Granger (1987), "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing", *Econometrica*, vol. 55, pp. 251-276.
Ernst, Dieter, 2004, "¿Qué tan sustentables son los beneficios de las redes globales de producción? Perspectivas de escalamiento de la industria electrónica en Malasia", en Dussel Peters, Enrique y Juan José Palacios Lara (coords.), *Condiciones y retos de la electrónica en México*, NYCE, México, pp. 83-113.
Escaith, Hubert y Samuel Marley, 2001, "El efecto de las reformas estructurales en el crecimiento de la América Latina y el Caribe. Una investigación empírica", *El Trimestre Económico* (68)272, pp. 469-514.
Esser, Klaus (ed.), 1999, *Competencia global y libertad de acción nacional. Nuevo desafío para las empresas, el Estado y la sociedad*, Caracas, Nueva Sociedad/Instituto Alemán de Desarrollo.
Euromoney, 2006, "The New Economics Arms race", *Euromoney*, septiembre.
Fernández-Arias, Eduardo y Ricardo Hausmann, 2000, "Is FDI a Safer Form of Financing?", Presentado en el Seminario The New Wave o Capital Inflows: Sea Change or Just Another Tide?, BID, New Orleans.
Farrel, Roger, 2000, Japanese Foreign Direct Investment in the World Economy 1951-1997, *Trade Working Papers from East Asian Bureau of Economic Research*, Australia-Japan Research Centre, núm, 390, disponible en <http://econpapers.repec.org/paper/eabtradew/390.htm>.
Feenstra Robert C. y Gordon H. Hanson, 1997, "Prouctivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages: Estimates for the U.S., 1972-1990", *NBER Working Papers* 6052.
Froto, K.A. y J.C. Stein, 1991, "Exchange rates and foreign direct investment: an imperfect capital markets approach", *Quarterly Journal of Economics*, noviembre, pp. 1191-1217.

Fung K.C., Hitomi Lizaka y Alan Siu, 2002, *Japanese Direct Investment in China and Other Asian Countries*, paper presented at the International Conference on "WTO, China and the Asian Economies", at the University of Hong Kong, noviembre 9 y 10.

Gereffi, Gary y Miguel Korzeniewicz, 1994, *Commodity Chains and Global Capitalism*, Praeger, Westport.

Gligo, Nicolo, 2006, Políticas Activas para Atraer Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, Reporte preparado para la Unit of Investment and Corporate Strategies of CEPAL, Santiago.

Globerman, S. 1979, "Foreing Direct Investment and Spillover Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries", *Canadian-Journal-of-Economics* 12(1), pp. 42-56.

Goldberg, Pinelopi K. y Nina Pavcnik, 2004, "Trade, Inequality and Poverty: What Do We Know? Evidence from Recent Trade Liberalisation Episodes in Developing Countries", *NBER Working Paper* 10593, pp. 1-50.

Görg, H. y E. Strobl, 2002, "Multinacional Companies and Indigenous Development: An Empirical Analysis", *European Economic Review* 46.

Granger, C.W.J. y P. Newbold, 1974, "Spurious regressions in econometrics", *Journal of Econometrics* 2, pp. 111-120.

Greene, W., 2003, *Análisis Econométrico*, McGraw-Hill.

Grosse, Robert y Len J. Trevino, 1996, "Foreign Direct Investment in the United States: An Analysis by Country of Origin", *Journal of International Business Studies* 27(1), pp. 139-155.

Gurría Treviño, José Angel, 1993, "Flujos de capital: el caso de México", *Serie Financiamiento del Desarrollo* (CEPAL) 27.

Hadri, K., 1999, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the alternative of a Unit Root in Panel Data with Serially Correlated Errors", University of Liverpool.

——, 2000, "Testing for stationarity in heterogeneous panel data", *Econometrics Journal* 3, pp. 148-161.

Harris, R. y R. Sollis, 2003, *Applied time series modeling and forecasting*, John Wiley & Sons.

Harris, R. y E. Tzavalis, 1999, "Inference for unit root in dynamic panels where the time dimension fixed", *Journal of Econometrics* 92, pp. 201-226.

Hausman, J.A., 1978, "Specification Test in Econometrics", *Econometrica* 46, pp. 251-272.

Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik y Andrés Velasco, 2004, Growth Diagnostics, Harvard University, *Mimeo*.

Helpman, Elhanan, 1984, "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy* 92, pp. 451-71.

Henderson, J.V., 2000, "The effects of urban concentration of economic growth", *Working Paper* 7503, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research, pp. 1-44.

Hines, J.R. Jr., 1996, "Altered States: Taxes and the Location of Foreign Direct Investment in America", *American Economic Review* 86, pp. 1076-1094.

Hirschman, Albert, 1958, *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven.

Hsiao, C., 2003, *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press.

Humphrey, John, 2004, "Upgrading in global value chains", *IDS Working Paper* 28, pp. 1-40.

Ibarra, David y Juan Carlos Moreno-Brid, 2004, *La inversión extranjera*, CEPAL, México.

Inclán, Sergio, 1993, *The Legal Economic Problems of Foreign Direct Investment Vis a Vis The Bilateral Relationship between Japan and Mexico*, Tesis, Universidad de Rikkyo, Tokio.

IISD (International Institute for Sustainable Development) 2006, "Pakistan Attorney General advises states to scrutinize investment treaties carefully", *Investment Treaty News*, Winnipeg.

Im, K.S., M.H. Pesaran y Y. Shin, 1995, "Testing for unit roots in heterogenous panels", *Working Paper*.

——, 2003, "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics* 115, pp. 53-74.

Im, K.S., *et al.*,1997, "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", University of Cambridge.

IMF (International Monetary Fund), 1993, Balance of Payments Manual, IMF, Washington, D.C.

——, 2001, *Foreign Direct Investment Statistics. How Countries Measue FDI*, IMF, Washington, D.C.

——, 2006, "Understanding the IMF's Quota Debate", IMF, Washington, D.C.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) varios años, Sistema de Cuentas Nacionales de México <www.inegi.gob.mx>.

JANPEC (Japan National Committee for Pacific Economic Cooperation), 2002, *An Assessment of Impediments to Foreign Direct Investment in APEC Member Economies*, APEC Business Advisory Council, Disponible en <www.pecc.org>, consultado el 13 de diciembre de 2006.

Jba-Jetro (Japan Business Organization Southern California-Japan External Trade Organization), 2006, *Survey of Japanese Companies in Southern California*, Jba-Jetro, Estados Unidos

JETRO (Japan External Trade Organization), 2006a, *Jetro White Paper on International Trade and Foreign Direct Investment*, JETRO, Japón.

——, 2007a, Japan's outward and inward foreign invesment <.www.jetro.go.jp/en/stats/statistics/>, consulado en enero de 2007.

——, 2007b, FY2006 Survey of Japanese Firms' International Operations, Jetro, Japón.

JETRO-México, 2000, Las empresas japonesas establecidas en México, Jetro-México, México.

JIIA (The Japan Institute of International Affairs), 2005, *A Survey on Impediments to Trade and Foreign Direct Investment Between Latin American and East Asian Countries*, JIIA, Tokio <www.mofa.go.jp>, consultado el 16 de diciembre de 2006.

Kaldor, Nicholas, 1966, *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom. An inaugural lecture*, Cambridge University Press, Reino Unido.

Kao, Chihwa, 1999, "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data", *Journal of Econometrics* 90 pp. 1-44.

Kao, C., y M-H. Chiang, 2000, "On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data", University of Syracuse, *Working Paper* 97-169.

Kirkpatrick, Colin, David Parker y Yin-Fang Zhang, 2006, "Foreign Direct Investment in Infrastructure in Developing Countries: Does Regulation Make a Difference?", *Transnational Corporations* 15(1), pp. 143-171.

Koyama, Takeshi y Stephen Golub, 2006, "OECD's FDI Regulatory Restrictiveness Index: Revision and Extension to More Economies", *OCDE Economics Department, Working Paper* 525, pp. 1-20.

Kozlow, Ralph, 2006, "Globalization, Offshoring and Multinational Companies: what are the Questions, and How Well are we Doing in Answering Them?", presentado en la American Economic Association/Allied Social Sciences Associations, Boston, enero 6.

Krugman, Paul, 1995, Growing World Trade: Causes and Consequences, *Brookings Papers on Economic Activity* (1), pp. 327-377.

Lall, Sanjaya, 1978, "Transnationals, Domestic Enterprises and the industrial structure on Host LDC: a survey", *Oxford Economic Papers Series*, núm. 30.

——, 2005, Global value chains and networks: opportunities or challenges, Ponencia impartida en el Seminario Internacional "Global Networks: Interdisciplinary Perspectives on Commodity Chains", Yale University, mayo 13-14.

Lall, Sanjaya y Rajneesh Narula, 2006, "FDI and Its Role in Economic Development: Do we need a new agenda?", en Rajneesh Narula y Sanjaya Lall (eds.), *Understanding FDI-Assisted Economic Development*, Routledge, Londres/Nueva York, pp. 1-18.

Lester, Richard y Michael Piore, 2004, *Innovation. The Missing Dimension*, Harvard University Press, Cambridge.

Levin, A. y C-F. Lin, 1992, "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties", UC San Diego, *Working Paper*, pp. 92-23.

—— y C. Chu 2002, "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics* 108, pp. 1-24.

Lim, Ewe-Ghee, 2001, "Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature", IMF *Working Paper* 01/175, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional.

Lipsey, Robert E., 1999, "The Location and Characteristics of U.S. Affiliates in Asia", NBER, *Working Papers* 6876.

——, 2000, "Interpreting developed countries foreign direct investment", NBER *Working Paper* 7810.

Loewendahl, Henry, 2001, "A Framework for FDI Promotion", *Transnational Corporations* (10)1, pp. 1-42.

López-Pacheco, Penélope y A.P. Thirlwall, 2006, "Trade Liberalization, the income Elasticity of Demand for Imports, and growth in Latin America", *Journal of Post Keynesian Economics* (29)1, pp.41-61.

Loría, Eduardo, 2003, "A Disaggregate Analysis of the External Constraint to Growth for the Mexican Economy 1980-2000: A post Keynesian Approach", *International Journal of Development Issues* (2)1, pp. 105-125.

——, 2006, Las causas del lento crecimiento de México, UNAM, Mimeo.

Love, J.H. y F. Lage-Hidalgo, 1997, "Analysing the determinants of US direct investment in Mexico", *Applied Economics* 32(10), pp. 1259-1267.

——, 1999, "The ownership in Latin America FDI: a sectored study of US direct investment in Mexico", *Journal of Development Economics* 35(5), junio, pp. 76-95,

Maddala, G.S. y S. Wu, 1999, "Comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, pp. 631-652.

Maddala, G.S. e I. Kim, 1998, *Unit roots, cointegration and structural change*, Cambridge University Press.

Mata, J., 1993, "Entry and Type of Entrant: Evidence from Portugal", *International Journal of Industrial Organization*, 11, pp. 101-122.

Mathews, John A., 2004, "World Industrial Development in the 21st Century: catch-up strategies and the latecomer effect", *Macquarie Graduate School of Management Working Papers* MGSM WP 2004-18, pp. 1-84.

McCoskey, S. y C. Kao, 1998, "A residual based test of the null of cointegration in panel data", *Econometric Review* 17, pp. 57-84.

Meier, Gerald M., 1984, "Benefits and Costs of Private Foreign Investment-Note", *Leading Issues in Economics Development*, Oxford University Press, Nueva York.

Menzel, Ulrich (ed.), 1989, *Im Schatten des Siegers: Japan, Staat und Gesellschaft*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main.

Messner, Dirk y Jörg Meyer-Stamer, 1994, "Systemic Competitiveness: Lessons from Latin America and Beyond –Perspectives for Eastern Europe", *The European Journal of Development Research* (6)1, pp. 89-107.

Messner, Dirk, 2002, "The Concept of the "World Economic Triangle: Global Governance Patterns and Options for Regions", IDS *Working Paper* 173, pp. 1-99.

Meyer-Stamer, Jörg, 2005, "Systemic Competitiveness Reviseted, Conclusions for Technical Assistance in Private Sector Development", *Mesopartner*, Duisburg, pp. 1-43.

MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency) 2006, Annual Report of IED, <www.miga.org>, consultado en diciembre de 2006.

Milanovic, Branko, 2005, "Can We Discern the Effect of globalization on Income Distribution? Evidence from Household Surveys", *World Bank Economic Review*, 19 (1), pp. 21-44.

Ministerio de Finanzas de Japón, 2006/b, Financial Statistics of Japan, Policy Research Institute, Ministerio de Finanzas de Japón, Japón.

Moore, Michael O., 1993, "Determinants of German Manufacturing Direct Investment: 1980-1988", *Weltwirtschaftsliches Archiv* 129, pp. 120-137.

Moran, Theodore H., 2003, "FDI and Development: What is the role of international rules and regulations?", *Transnational Corporations* (12)2, pp. 1-44.

Mortimore, Michael, 2002, "When Does Apparel Become a Peril? On the Nature of Industrialization in the Caribbean Basin", en Gereffi Gari, David Spener y Jennifer Bair (eds.), *Free Trade and Uneven Development: the North America Apparel Industry after* NAFTA, Temple University Press, pp. 287-307.

——, 2003, "Illusory Competitiveness: the apparel assembly model of the Caribbean basin", *United Nations University Institute for New Technologies* (INTECH) *Discussion Paper* 2003-11, Publicado también en español como "Competitividad ilusoria: el modelo de ensamblaje de prendas de vestir en la cuenca del Caribe", *Comercio Exterior* (53)4, pp. 306-317.

——, 2004, "The Impact of TNC Strategies on Development in Latin America and the Caribbean", en Dirk W. Te Velde (ed.), *Foreign Direct Investment, Income Inequality and Poverty: experiences and policy implications*, Overseas Development Institute, Londres.

——, 2006, "The Transnationalization of Developing America: Opportunities and Challenges", documento preparado para la Conferencia Internacional "Responding to Globalisation in the Ameicas: The Political Economy of Hemispheric Integration" organizado por el Institute for the Study of the Americas de la University of London, LSE, junio 1.

—— y Faustino Barron, 2005, "Informe sobre la industria automotriz mexicana", *Desarrollo Productivo* 162 (LC/L.2304-P), pp. 1-50.

Mortimore, Michael y Leonard Stanley, 2006, "Has Investor Protection Been Rendered Obsolete by the Argentine Crisis?", *Revista de la* CEPAL (88), pp.15-31.

Mortimore, Michael y Sebastián Vergara, 2006, "Targeting Winners: Can Foreign Direct Investment Policy Help Developing Countries Industrialize?", en Rajneesh Narula y Sanjaya Lall (eds.), *Understanding FDI-Assisted Economic Development*, Routledge, Londres/Nueva York, pp. 53-84.

Mungaray, Alejandro y César Benítez, 2000, "Expansión global y desarrollo local de proveedores en Tijuana", *Revista Frontera Norte* 13(24), pp. 35-57.

Mundell, R., 1957, "International Trade and Factor Mobility", *American Economic Review*, 47, pp. 321-335.

Muñoz, G.M., 1999, *La inversión directa extranjera en España: factores determinantes*, Ed. Biblioteca Civitas Economía y Empresas, colección economía.

OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development), 1996, OECD *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, OECD, París.

——, 1999, *Report on the Survey of Implementation of Methodological Standards for Direct Investment*, OECD, París.

——, 2002, *Foreign Direct Investment for Development: maximizing benefits, minimizing costs*, OECD, París.

——, 2005a, "The Benefits of Liberalizing Product Markets and Reducing Barriers to International Trade and Investment in the OECD", *Economics Department Working Paper*, OECD, 463, pp. 1-47.

——, 2005b, *International Investment law: a changing landscape*, OECD, París.

—— e ITAM (Instituto Tecnológico Autónomo de México), 2002, *Estudios Económicos de la OECD*, México, versión en español, OECD e ITAM, México.

Oman, Charles P., 2000, *Policy Competition for Foreign Direct Investment: a study of competition among Governments to attract FDI*, OECD Development Centre Studies, París.

Padilla, Ramón, 2005, *La industria electrónica en México. Diagnóstico, prspectiva y estrategia*, Centro de Estudios de competitividad/ITAM, México.

Palacios Lara, Juan José, 2001, *Production networks and industrial clustering in developing regions, Electronics manufacturing in Guadalajara, México*, Universidad de Guadalajara, México.

Partida Rocha, Raquel Edith y Pedro Moreno Badajós, 2004, "Redes de vinculación de la Universidad de Guadalajaa con la industria electrónica de la Zona Metropolitana de Guadalajara", en Enrique Dussel Peters y Juan José Palacios Lara (coords.), *Condiciones y retos de la electrónica en México*, NYCE, México, pp. 213-248.

PED (Plan Estatal de Desarrollo), 1995, *Compromiso entre sociedad y gobierno para el desarrollo sustentable de Jalisco*, Jalisco.

——, 2001, *La palabra fue tuya*, Jalisco.

Pedroni, P., 1995, "Panel cointegration, asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests, with an application to the PPP hypothesis", Indiana University, *Working Paper in Economics* 95-031, junio.

——, 1997, "Panel cointegration, asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests, with an application to the PPP hypothesis: new Results", Indiana University, *Working Paper in Economics*, noviembre.

——, 1999, "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, pp. 653-670.

——, 2004, "Panel Cointegration Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis", *Econometric Theory*, 20, Cambridge University Press.

Pesaran, M.H., Y. Shin y R. Smith,1999, "Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels", *Journal American Statistic Association* 94, pp. 621-634.

Phillips, P.C.B. y H. Moon, 1999, "Linear regression limit theory for nonstationary panel data", *Econometrica* 67, pp. 1057-1111.

Phillips, P.C.B. y Pierre Perron, 1988, "Testing for unit roots in time series regression", *Biometrika* 75, 335-346.

Perron, P., 1997, "Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables", *Journal of Econometrics* 80, pp. 355-385.

Qiu, L.D. y Z. Tao 2001, "Export, foreign direct investment, and local content requirement", *Journal of Development Economics* 66, pp. 101-125.

Quah, D., 1990, "Permanent and Transitory Movements in Labor Income: An Explanation for 'Excess Smoothness1 in Consumption", *Journal of Political Economy*, 98.

Rivera Vargas, Isabel, 2002, *Technology transfer via university-industry relationship*, Routledge Falmer, Nueva York/Londres.

Rodríguez, Francisco y Dani Rodrik, 1999, "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence", *NBER Working Paper* 7081, pp. 1-80.

Rodrik, Dani, 2004, *Rethinking Growth Policies in the Developing World*, Harvard University, Mimeo.

——, 2006a, "Goodbye Washington Concensus and Hallo Washington Confusion?", Harvard University, Mimeo.

——, 2006b, "What is so special about China's exports?", *NBER Working Paper Series* 11947, pp. 1-27.

Romo Murillo, David, 2001, *The Sectoral Impact of Foreign Direct Investment in the Mexican Industry: Spillovers and the Development of Technological Capabilities*, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princenton University.

Ros, Jaime, 1995, "Mercados financieros, flujos de capital y tipo de cambio en México", *Economía Mexicana* (4) 1, pp. 5-67.

Ruiz Durán, Clemente, Enrique Dussel Peters y Taeko Taniura, 1997, Changes in Industrial Organization of The Mexican Automobile Industry by Economic Liberalization, *Joint Research Program Series* 120, Institute of Developing Economies, Japón, 254 pp.

Sachs, Jeffrey y Andrew Warner, 1995, "Economic Reform and the Process of Global Integration", *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 1-118.

SE (Secretaría de Economía), 2001, *La inversión extranjera directa en México*, documento de trabajo.

——, 2006, *Inversión de Japón en México*, Informe trimestral, Secretaría de Economía, Subsecretaría de Normatividad, Inversión Extranjera y Prácticas Comerciales Internacional, Dirección General de Inversión Extranjera, México.

——, 2006a, *Informe estadístico sobre el comportamiento de la inversión extranjera directa en México*, Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras/SE, México.

SEPROE (Secretaría de Promoción Económica, Gobierno del Estado de Jalisco), 2000, Jalisco y sus sectores estratégicos: una visión de su presente y su futuro, SEPROE, Guadalajara.

Sims, Christopher A, 1980, "Macroeconomics and Reality", *Econometrica* (48) I, pp. 1-48.

——, 1986, "Are Forecasting Models Usable for Policy Analysis?", *Quarterly Review* 10, invierno, pp. 2-16.

Singh, H. y K.W. Jun, 1995, "Some New Evidence on Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries", *Policy Research Working Paper*.

Sojo Garza-Aldape, Eduardo, 2005, *De la alternancia al desarrollo. Políticas públicas del Gobierno del Cambio*, FCE, México.

Solís, Leopoldo, 2000, *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*, FCE, México.

Song, Haiyan y Srephen F. Witt, 2000, *Tourism Demand and Forecasting Modern Econometric Approach*, Advance in Tourism Research Series Pergamon

SPE (Secretaría de Promoción Económica), 1997, *Ley para el Fomento Económico para el Estado de Jalisco*, SPE, Jalisco.

Stanley, Leonard, 2004, "Acuerdos bilaterales de inversion y demandas ante Tribunales Internacionales: la experiencia argentina reciente", *Desarrollo Productivo* 158, pp. 1-65.

Stein, Ernesto y Christian Daude, 2001, *Institutions, Integration, and the Location of Foreign Direct Investment*, BID, Mimeo.

Stock, James H. y Mark W. Watson, 2001, "Vector autoregression", *Journal of Economic Perspectives* 15(4), pp. 101-115.

Sturgeon, Timothy J., 2002, "Modular Production Networks: a new American Model of Industrial Organization", *Industrial and Corporate Change*, 11(3), pp. 451-496.

——, 2006, *Services Offshoring Working Group*, reporte final, Industrial Performance Center/MIT, Boston/Massachussetts.

The Economist, 2006a, "Russian Energy: after Sakhalin", Londres, diciembre 16.

——, 2006b, "Weapons of mass deflation", Londres, septiembre 14.

——, 2007, *Rich Man, Poor Man, The Winners and Losers from Globalization*, enero, pp. 20-26.

Tokoro, Yasuhiro, 2006, "México y Japón: una perspectiva del Acuerdo de Asociación Económica", *Economía* UNAM 3(7), pp. 47-68.

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), 1998, *World Investment Report 1998, Trends and Determinants*, Naciones Unidas/Nueva York/Ginebra.

——, 2003, *Investment and Technology Policies for Competitiveness: review of successful country experiences*, UNCTAD Technology for Development, Ginebra.

——, 2005a, *Estadísticas de IED: Compilación de datos y cuestiones de política*. UNCTAD, Ginebra.

——, 2005b, *Investor-State Disputes arising from Investment treaties: A Review*, *UNCTAD Series on International Investment Policies for Development*, Nueva York y Ginebra.

——, 2005c, *World Investment Report 2005*, UNCTAD, Ginebra.

——, 2005d, *Prospects for Foreign Direct Investment and the Strategies of Transnational Corporations 2005-2008*, UNCTAD, Ginebra.

——, 2006a, *Informe de la Reunión de Expertos sobre el fomento de la capacidad en materia de IED: compilación de datos y formulación de políticas en los países en desarrollo*, UNCTAD, Ginebra.

——, 2006b, *Progress Report on the Implementation of Recommendations for the UNCTAD Secretariat*, UNCTAD, Ginebra.
——, 2006c, *World Investment Report*, UNCTAD, Ginebra.
——, 2006d, Manual on Statistics of FDI and TNC Operations, vol. 1, FDI Flow and Stock Data, UNCTAD, Ginebra.
——, 2006e, Developing Countries are Beginning to promote Outward FDI, UNCTAD Investment Brief, Ginebra.
——, 2006f, International Investment Arrangements: trends and emerging issues, UNCTAD Series on International Investment Policies for Development, Nueva York y Ginebra.
——, 2006g, World Investment Report 2006, Country Fact Sheet: Japan, UNCTAD, Ginebra.
——, 2007, Recuperado el 15 de marzo de 2007, de <www.unctad.org/iia>.
UNIDO, 2005, *Industrial Development Report 2005: capability-building for catching-up*, Viena.
Urata, Shujiro, 1998, *Japanese Foreign Direct Investment in Asia: Its Impact on Export Expansion and Technology Acquisition of the Host Economies*, Waseda University y Japan Center for Economic Research, Tokio.
——, 2002, Japanese Foreign Direct Investment in East Asia with Particular Focus on ASEAN-4, Draft, Wased University
US Census Bureau, 2007, Foreign Trade Statistics <www.census.gov/foreign-trade/aip/elom.html>, consultado en enero de 2007.
Varian, Hal R., 1992, *Análisis microeconómico*, Antoni Bosch.
Vázquez Barquero, Antonio, 2005, *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Antoni Bosh Editor, Madrid, España.
von Moltke, Konrad y Howard Mann, 2004, "Towards a Southern Agenda on International Investment: discussion paper on the role of international investment agreements", International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.
Vos, Rob, Lance Taylor y Ricardo Paes de Barros, 2002, *Economic Liberalization, Distribution and Poverty: Latin America in the 1990s*, Edward Elgar, Londres.
Wheeler, David y Ashoka Mody, 1992, "International Investment Location decisions: The Case of U.S. Firms", *Journal of International Economics* 33, pp. 57-76.
Wionczek, M., 1973, "La inversión extranjera directa en México: problemas y perspectivas", en L. Solís (comp.), *La economía mexicana*, t. II, FCE, 1a. ed., México.
Woo, Guillermo, 1999, *Planeación y desarrollo, Algunos aprendizajes de la planeación regional en Jalisco*, Mimeo.
——, 2001, "Hacia una integración de pequeñas empresas en la industria electrónica de Jalisco: dos casos de estudio", en Enrique Dussel Peters, *Claroscuros, Integración exitosa de las pequeñas y medianas empresas en México*, CEPAL/CANACINTRA/JUS, México, pp. 107-156.
Wooldridge, J., 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2002.
Xiaojuan, Jiang, 2003, "Geographical Distributon of Foreign Investment in China: Industrial Clusters and Their Signficance", *China & World Economy* (1), pp. 16-24.
Xing Yuqing, 2006, "Why is China so attractive for FDI? The role of exchange rates", *China Economic Review* 17, pp. 198-209.
Yahoo! News, 2006, "West must prepare for Chinese, Indian dominance: Wolfensohn", noviembre 25.
Yamamura, Kozo y Yasukichi Yasuba, 1987, *The Political Economy of Japan*, vol. 1, Stanford University Press, California.
Zhao, Y., 2001, "Foreing direct investment and relative wages: the case of China", *China Economic Review* 12, pp. 40-57.

ANEXO
METODOLOGÍA Y REGISTRO DE LA IED: CONDICIONES Y ALTERNATIVAS

El capítulo aborda uno de los principales objetivos del Reporte: la forma específica actual mediante la cual la Secretaría de Economía —a través del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (RNIE) de la Dirección General de la Inversión Extranjera— registra la inversión extranjera directa en México, con énfasis en el origen y destino de la IED, y sus implicaciones en las estadísticas. Es importante señalar al respecto que existe un nutrido e inconcluso debate internacional sobre la propia medición de la IED. El objetivo del capítulo es entonces presentar la metodología general y en torno al origen y destino de la IED del RNIE, metodologías diversas sobre el tema, así como fuentes nacionales e internacionales sobre el origen y destino de la IED en México que permitan comprender la dimensión de las diferencias de los montos de la IED según estas diversas metodologías y fuentes. Adicionalmente, durante el Proyecto se hizo un gran esfuerzo para revisar la información de 150 empresas —50 japonesas, 50 de Jalisco y 50 nacionales durante 2000-2005, que en realidad suman 148 ante dos repeticiones— para también conocer la calidad de la información capturada por el RNIE. Toda esta información nos permitirá definir los beneficios y limitaciones de la actual metodología del RNIE para establecer estadísticamente la IED en México desde 1994 y el potencial de otras metodologías para medir el origen y el destino de la IED.

Como resultado el capítulo se divide en seis apartados. El primero aborda la concepción y definición de la IED en las estadísticas internacionales, así como diversas limitaciones de las mismas. El segundo analiza la metodología actual del RNIE y la información que la Secretaría de Economía obtiene y publica en forma trimestral y anual; esta información la obtiene el RNIE ante la obligatoriedad de reportar los movimientos de la IED según la Ley de Inversión Extranjera (ver al respecto el capítulo 3). El tercer subcapítulo examina los problemas específicos encontrados en el banco de datos del RNIE al evaluar la calidad de su información. El cuarto subcapítulo incluye información —a la que se tuvo acceso— de otras encuestas llevadas a cabo en México y relacionadas con la IED y su origen y destino. El quinto apartado se concentra en el peso y la representatividad de las principales 500 y 1 000 empresas según su IED en México, así como de las principales 50 y 100 de Japón y Jalisco. El último rubro concluye revisando los principales aspectos del capítulo y las respectivas conclusiones.

A.1. SOBRE EL REGISTRO Y LAS ESTADÍSTICAS DE LA IED: UNA PERSPECTIVA INTERNACIONAL

En la actualidad la principal metodología internacional para registrar las estadísticas sobre IED son las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional (IMF, 1993: capítulo XVIII) y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 1996). Este soporte conceptual está fundamentado en la elaboración de las estadísticas con base en la balanza de pagos para medir flujos financieros transfronterizos y la efectiva influencia que se le otorga en la administración al inversionista extranjero (a diferencia de una perspectiva que enfatiza el control de la empresa y/o un sector) con una propiedad del 10% de las acciones con derecho de voto en una sociedad (IMF, 1993:86). Así, la IED se define como una inversión que conlleva una relación de largo plazo en una empresa residente en una economía distinta de la del inversor y un interés significativo y duradero, a diferencia de la inversión de cartera.

Ambas instituciones, así como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) y otras, han realizado importantes esfuerzos para que las estadísticas sobre la IED sean fiables, precisas, oportunas y comparables internacionalmente, aunque no se ha llegado por el momento a un nuevo marco conceptual definitivo.[1] Se parte de que la información estadística es efectivamente la base para la toma de decisiones.[2]

Estas y otras instituciones han señalado desde entonces diversos problemas en las estadísticas, incluyendo:

1] La arbitrariedad del límite del 10% de las acciones ordinarias o acciones con derecho de voto en una sociedad para considerar la inversión directa como extranjera.

2] Existe consenso en cuanto a que las estadísticas de IED sólo registran una parte de la magnitud de la inversión realizada por inversionistas extranjeros y sus filiales: el financiamiento de éstas en las economías locales, por ejemplo, no es registrado en la balanza de pagos; los gastos de capital de las filiales extranjeras y los flujos de IED distan mucho de coincidir (UNCTAD, 2005a: 6).

3] En la actualidad no todos los países aplican las normas acordadas en el FMI y la OCDE y se utilizan diferentes modalidades de acopio de la información, particularmente en cuanto a los tres componentes de la IED (capital social, utilidades reinvertidas y otros como préstamos otorgados por la casa matriz). En muchos casos las

[1] Para un análisis detallado sobre los debates actuales en torno a la compilación de datos de IED, véase: IMF (2001); OECD (1999); UNCTAD (2005a; 2006a). Tanto el FMI como la OCDE se reúnen periódicamente en seminarios para examinar aspectos de las estadísticas del sector externo, incluyendo la IED. En 2004 la OCDE y el FMI crearon el Grupo de Expertos Técnicos en Inversión Directa (DITEG) con el objetivo de formular recomendaciones sobre la metodología de medición de la IED. Véase también: <www.oecd.org/document/17/0,3343,en_2649_33763_36985617_1_1_1_1,00.html>.

[2] Kozlow (2006), Director Asociado para el Análisis internacional del *Bureau for Economic Analysis* (BEA) de los Estados Unidos destaca por ejemplo que la participación de las operaciones en los Estados Unidos del valor agregado, gastos de capital y empleo de las multinacionales estadounidenses fue de 74%, 74% y 72% respectivamente en 2003, apenas ligeramente por debajo de los valores alcanzados en 1977 de 75%, 79% y 78%.

propias estadísticas presentan rupturas al incorporar nuevos componentes —como la reinversión de utilidades—, lo cual hace imposible la comparabilidad en el tiempo. Las enormes y crecientes diferencias entre entradas y salidas de IED reflejan estas dificultades cuantitativas y cualitativas en el registro de la IED (UNCTAD, 2005a).

4] Existen actualmente diversas fuentes de información sobre la IED: la notificación de transacciones internacionales, encuestas a empresas y a través de fuentes administrativas. Las tres fuentes tienen importantes ventajas y desventajas.[3]

5] Además de la problemática de los proyectos anunciados y realizados de IED —que divergen sustancialmente en la mayoría de los casos—, destaca la compleja comparabilidad entre proyectos completamente nuevos y expansiones y de fusiones y adquisiciones (FAS); estas dificultades también se reflejan en las discrepancias y desfases entre las corrientes de salida de los países de origen y las corrientes de entrada registradas por los países receptores

6] Si bien las estadísticas actualmente logran en el mejor de los casos determinar la magnitud de la IED, no proporcionan en general información sobre las actividades efectivas entre la casa matriz y sus filiales en cuanto a la integración con la economía receptora, por ejemplo; la transmisión de conocimiento y los procesos de aprendizaje —y de otros bienes intangibles— no son registrados actualmente (UNCTAD, 2006a). No existe de igual forma una clasificación general internacional y comparable sobre los sectores de la IED y se deja al criterio de los países receptores la misma.[4]

7] En muchos casos el origen efectivo de la empresa extranjera tampoco es definido con certeza, dado que se registra la dirección desde donde se realiza la transacción y que no necesariamente coincide con la nacionalidad efectiva de la empresa matriz. De igual forma, el destino final y efectivo de la IED también presenta serios problemas, también por una perspectiva de la balanza de pagos. En ambos casos —el origen y destino de la IED— la triangulación de flujos de capital y los paraísos fiscales generan problemas significativos en el registro de la IED (así como del producto, el comercio y otras variables).

8] Por último, aunque no en importancia, la perspectiva de la IED con base en la balanza de pagos en muchos casos no permite una apreciación efectiva incluso de los flujos de la propia IED: tal y como se señala en el capítulo 1, transacciones formales de la balanza de pagos —fusiones por ejemplo— pueden generar importantes flujos de IED en la balanza de pagos sin que los activos de las empresas cambien. Lo mismo sucede con territorios que pueden ser considerados como "intermediarios" —centros financieros que canalizan inversión extranjera— y en los que la IED no tiene mayores efectos.

[3] Destaca para las encuestas a empresas —relevante para el caso de México donde las empresas deben reportar obligatoriamente mediante formatos preestablecidos— que si bien se puede obtener un registro completo de las transacciones y montos de IED y sobre otros temas relacionados, en general es muy difícil mantener las listas completas y actualizadas de las empresas. La puntual evaluación y comparabilidad de los datos será compleja, además del propio costo de las encuestas.

[4] En el caso de México, por ejemplo, se utiliza la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP). Otras instituciones nacionales sin embargo utilizan otras clasificaciones tales como el Sistema Armonizado y el Sistema de Contabilidad Nacional, entre otros.

Desde esta perspectiva existe un importante consenso en cuanto a que las estadísticas internacionales actualmente han logrado sobrellevar limitaciones con respecto a la década de los setenta y ochenta y han permitido crear una cierta base —también comparativa internacionalmente— para el análisis y propuestas de política económica. No obstante, también se reconoce que la metodología y las propias estadísticas son limitadas y que requieren significativas mejoras para la toma de decisiones en la política, ya sea mediante nuevas metodologías para registrar la IED o paralelas a estos registros.[5] Se espera que en los próximos años se logre ampliar el espectro de la información sobre la IED y con base en las comisiones creadas por las instituciones internacionales señaladas.

A.2. LA METODOLOGÍA DEL RNIE PARA REGISTRAR LA IED EN MÉXICO DESDE 1994

Desde mediados de la década de los noventa la Secretaría de Economía (SE, 2006a) se rige por las recomendaciones anteriormente indicadas del FMI y de la OCDE. Así, desde 1994 la Secretaría de Economía proporciona información sobre la IED realizada con base en tres tipos de notificaciones obligatorias:

a] Personas físicas o morales extranjeras que realizan actividades comerciales en México[6] (Sección Primera).

b] Sociedades mexicanas con participación extranjera[7] (Sección Segunda)

c] Instituciones fiduciarias que participan en fideicomisos (Sección Tercera).

De estos tres formatos para contabilizar el monto de la IED realizada la Sección Segunda —sociedades mexicanas con participación extranjera— es la más significativa en términos de monto de la IED —con el 93.56% de la IED en 2005—;[8] el formato completo consta de cuatro módulos, 21 preguntas y 570 variables.[9]

[5] El *Bureau of Economic Analysis* (BEA, 2006) en los Estados Unidos también ha buscado profundizar en el tema en términos del "último destino país y sector" (*country and industry of ultimate destination*) de la IED de los Estados Unidos hacia otros países. Considerando que la participación de las filiales extranjeras —vía sociedades de control (*holding*)— se incrementó del 25% al 34% de la IED estadounidense en el exterior durante 1982-2004, el BEA ha iniciado nuevas metodologías para conocer con mayor detalle las estructuras indirectas de estas sociedades y la alocación de capital de IED en el país de "último destino". Mediante encuestas el BEA busca distinguir entre las transacciones de las filiales extranjeras en los Estados Unidos con su casa matriz y las actividades financieras y operativas en los Estados Unidos. Véase también: Bach (2005) y BEA (2004).

[6] Incluye también a mexicanos que posean otra nacionalidad y que tengan su domicilio fuera del territorio nacional.

[7] La inversión neutra actualmente no se registra en las estadísticas del RNIE y no es considerada inversión extranjera. Al respecto, véase el capítulo 3.

[8] En 2005 el 0.94% de la IED se registró bajo la Sección Primera, el 75.99% bajo la Sección Segunda, el 5.50% bajo la Sección Tercera y el 17.57% directamente vía el Banco de México (para el registro de las importaciones de activos fijos de la industria maquiladora de exportación) que se registran en su totalidad bajo la Sección Segunda.

[9] La Sección Primera contiene 210 variables, la Sección Segunda 225 variables y la Sección Tercera 35

Destaca entre las principales implicaciones de estas nuevas metodologías, así como las de la Ley de Inversión Extranjera de 1993 y su Reglamento (véase el capítulo 3):

1] Desde 1994 se reportan los montos de IED efectivamente realizados y no los esperados por las empresas (tal y como se registraba la IED antes de 1994). La IED realizada, sin embargo, se reporta con un rezago temporal debido al tiempo requerido para formalizar el acta de asamblea en la que se asienta la inversión y al plazo legal para que las empresas presentes sus informes y reportes. Dado este rezago el RNIE estima los recientes montos de IED con base en el comportamiento del rezago de los últimos 12 años, los proyectos de IED conocidos y conjuntamente con el Banco de México.

2] Los montos de IED se integran de aquellos notificados al RNIE —y señalados anteriormente— y el valor de las importaciones de activo fijo realizadas por las empresas maquiladoras con inversión extranjera,[10] así como los montos estimados —conocidos y no reportados y no conocidos y calculados— señalados anteriormente. Esta información no se obtiene mediante notificación al RNIE, sino mediante la información estadística de comercio exterior (importaciones temporales).[11]

Con respecto al origen y destino de la IED es conveniente señalar para las tres Secciones que:

1] El origen o la nacionalidad de la IED de la empresa[12] es definido según la nacionalidad del accionista (o los accionistas) —véase la pregunta 10, quinta columna— para las empresas de la Sección Segunda[13] y el domicilio fiscal de la persona moral o física de la Sección Primera, lo cual no necesariamente tiene que coincidir con la nacionalidad efectiva de la IED.[14]

2] El destino o la entidad federativa específica de la IED realizada —y de las importaciones de activo fijo por parte de las maquiladoras con IED— se obtiene del domicilio de la planta o establecimiento principal de su actividad económica (pregunta 7 del formato) o del domicilio fiscal (pregunta 6 del formato) en caso de no obtener respuesta en la pregunta 7, para el caso de la Sección Segunda. Así, la información sobre IED realizada y la de las importaciones de activo fijo por parte

[10] Se incluyen las inversiones en maquinaria y equipo bajo el contrato de comodato por parte de las empresas matrices en el extranjero a sus filiales en México.

[11] Para estimar este rubro se asume un factor de depreciación del 100%, por lo que no se resta el valor de las exportaciones de activo fijo que ingresó al país con carácter de importación temporal.

[12] En este caso se trata del origen de la empresa —y no establecimiento— ya que se requiere en la solicitud de la nacionalidad de la persona física o moral que realiza habitualmente actos de comercio. La Secretaría de Economía actualmente se refiere a la respuesta 1 del cuestionario para hacer referencia al origen de la IED.

[13] Adicionalmente, a las empresas de la Sección Segunda —o mexicanas con IED— se les solicita información sobre la nacionalidad del principal accionista de la sociedad extranjera que invierte en México con el objeto de conocer el país origen de la inversión. El tema es relevante ya que en los capítulos 3 y 4 se calculan montos de IED según estas variables.

[14] Muy diversas empresas extranjeras, por ejemplo, realizan sus inversiones en México desde sus filiales en los Estados Unidos, por lo que se estaría sobrevaluando la IED desde este país y subvaluando la de diversos otros países.

de las maquiladoras no se refiere "necesariamente a la entidad federativa donde se realizan las inversiones" (SE, 2006a: 7).

Como resultado de esta metodología implementada desde 1994 la SE (SE, 2006a) publica trimestralmente información anual con base en la CMAP desde 1994 sobre:

1] IED: nuevas inversiones (nuevas inversiones y fusiones y adquisiciones, reinversión de utilidades, cuentas entre compañías e importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera). En los primeros tres rubros se incluyen tanto las notificadas al RNIE como las estimadas para periodos anteriores.

2] IED realizada por sector económico (para 9 sectores y desagregación de la manufactura en la notificada al RNIE y la de activos fijos de la maquiladora con inversión extranjera).

3] IED realizada en los principales subsectores económicos: industria manufacturera (seis subsectores), servicios (cinco subsectores) y resto. La información estadística se presenta adicionalmente dividida en la IED realizada en los principales subsectores económicos notificada al RNIE y la de importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera.

4] IED realizada para cada uno de los países que haya reportado IE; por países y áreas económicas: América del Norte (2 países), Unión Europea (15 países) y países seleccionados (16 países) y otros. La información estadística se presenta adicionalmente dividida en la IED realizada en los principales subsectores económicos notificada al RNIE y la de importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera.

5] IED realizada por entidad federativa: 32 entidades federativas. La información estadística se presenta adicionalmente dividida en la IED realizada en los principales subsectores económicos notificada al RNIE y en la de importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera y reportada en cada entidad federativa.

A.3. CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DEL RNIE

Con el apoyo de la DGIE se tuvo acceso a la información a nivel de empresas del banco de datos con base en los formatos para las Secciones 1, 2 y 3 antes descritas, así como con la información que elabora el Banco de México sobre las importaciones de activo fijo por parte de las empresas maquiladoras. En lo que sigue se presenta la evaluación que se hizo del banco de información en dos etapas: *a*] una primera evaluación de 21 variables —de empleo, origen de la IED, salarios y gastos, ingresos totales y valor total de la producción—[15] de la información a la que se tiene acceso y

[15] Estas variables presentan diversos grados de desagregación. En el caso del empleo, por ejemplo, el empleo total consta de seis desagregaciones (véase la pregunta 17 del Anexo 3.1): obreros, técnicos y administrativos, nacionales y extranjeros, respectivamente.

para las principales empresas con IED durante 1994-2005[16] y, *b*] una verificación de la información para un universo pequeño y no representativo de las principales 150 empresas para un grupo de variables durante 2000-2005.

El cuadro A.1 —con base en los informes económicos anuales— refleja dos temas relevantes en cuanto a la respuesta por parte de las empresas al formato del RNIE. Por un lado, una relativamente baja respuesta por parte de las empresas que obligatoriamente debieron haber respondido al formato durante el periodo 1994-2005, promediando apenas el 52.3% durante 1994-2004, es decir, casi la mitad de las empresas —30 209 en 2005— con IED no lo hicieron. No obstante este bajo nivel de respuesta —y ante la obligatoriedad señalada en la Ley de Inversión Extranjera— el nivel de respuesta aumenta sustancialmente para las principales empresas a nivel nacional, en Jalisco y de Japón. A nivel nacional en promedio para 1994-2004 casi ¾ partes de las principales 1 000 empresas respondieron y 77.2% para las principales 500. En el caso de las empresas japonesas se alcanzaron niveles superiores al 80% en promedio y en algunos años más del 90% para las principales 50 y 100. Considerando la alta significancia y representatividad de este grupo de establecimientos (véase el Anexo A.5) el resultado es importante para futuros análisis. Por otro lado, sin embargo, también es significativo que la propia Secretaría de Economía busque incrementar el porcentaje de respuesta ante la obligatoriedad por parte de las empresas.

No obstante las tendencias anteriores —la respuesta al formato del RNIE durante 1994-2005 con información hasta noviembre de 2006— la calidad de las respuestas cae sustancialmente en variables que se analizaron con mayor detalle y que fueron consideradas como significativas para el Proyecto: 22 variables vinculadas al empleo, matriz en el exterior, salarios y gastos, ingresos totales y valor total de la producción.

El cuadro A.2 presenta, desde esta perspectiva, la evaluación para la variable empleo, la cual refleja una calidad de respuesta muy baja: en promedio para las empresas a nivel nacional durante 1994-2004 fue de 10.3% y de apenas un 16.7% para las principales empresas a nivel nacional; el nivel de respuesta sobre la variable empleo para las empresas en Jalisco y de Japón fue incluso inferior, aunque en 2003 se alcanzaron niveles muy superiores. Este bajo nivel de respuesta se debe particularmente a que muchos establecimientos indican que no tienen empleados, ya sea porque no responden a la pregunta o porque en el caso de establecimientos muy grandes el empleo es responsabilidad de agencias de empleo; para la totalidad de las empresas con IED en 2004 el 42.77% no indicó tener empleos.[17] Es decir, la calidad de la información del banco de datos —potencialmente importante— es muy limitada.

Con el objeto de evaluar con mayor detalle la calidad de la información del banco de datos capturado como resultado de los formatos del RNIE —y ante el bajo

[16] En el Apéndice A.5. se presenta con detalle la metodología para definir las principales empresas según su IED durante 1994-2005.

[17] El nivel de respuesta y la calidad del banco de datos no mejora para el resto de las variables analizadas.

CUADRO A.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE RECAPTURA DE PRINCIPALES 150 EMPRESAS DE JAPÓN, JALISCO Y NACIONALES (2000-2005) (SOLO PARA LAS VARIABLES ABAJO ESPECIFICADAS)

Variables	*Conceptos*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2000-2005*	
								Acumulado	*Promedio (%)*
General	Universo	130	136	139	144	147	148	844	100.00
	Ausencia de expedientes	9	9	9	11	13	13	64	7.58
	Ausencia de informe	8	9	27	25	41	85	195	23.10
	Expediente completo y sin errores	8	15	5	11	9	4	52	6.16
	Expediente con alguna falla o ausencia	122	121	134	133	138	144	792	93.84
Empleo	Existencia de la información								
	Antes de recaptura	7	22	31	50	33	18	161	100.00
	Después de la recaptura	69	72	65	68	54	21	349	216.77
	Modificación en recaptura	57	52	38	26	24	5	202	125.47
	Subcontratación ("no aplica")	31	31	26	23	22	17	150	93.17
	Empleo total								
	Antes de recaptura[a]	5603	42506	29222	117596	74280	23356	292563	--
	Después de la recaptura[a]	221134	129149	107561	159445	108451	28677	754417	--
Origen de la matriz	Existencia de la información								
	Antes de recaptura	10	67	46	20	33	19	195	23.10
	Después de la recaptura	76	88	86	84	80	47	461	54.62
	Modificación en recaptura	57	26	43	59	47	28	260	30.81
	"No aplica"	3	6	3	3	3	2	20	2.37
Ingresos	Existencia de la información								
	Antes de recaptura	113	102	108	117	111	58	609	72.16
	Después de la recaptura	119	120	112	120	112	63	646	76.54
	Modificación en recaptura	8	27	9	10	8	7	69	8.18
	"No aplica"	2	1	0	0	0	0	3	0.36
	Ingreso total								
	Antes de recaptura[b]	415109	153576	241121	413784	576671	353251	2153512	--
	Después de la recaptura[b]	352675	253122	347081	429045	563062	358144	2303129	--
Gastos	Existencia de la información								
	Antes de recaptura	115	102	111	117	112	59	616	72.99
	Después de la recaptura	121	121	115	120	113	64	654	77.49
	Modificación en recaptura	16	30	14	14	11	8	93	11.02
	"No aplica"	1	1	0	0	0	0	2	0.24
	Gasto total								
	Antes de recaptura[b]	355640	129498	209286	450782	483795	256922	1885924	--
	Después de la recaptura[b]	289528	216729	312890	464494	479386	258693	2021719	--
Remuneraciones	Existencia de la información								
	Antes de recaptura	74	61	69	71	60	26	361	42.77
	Después de la recaptura	80	75	70	72	61	27	385	45.62
	Modificación en recaptura	4	15	3	6	4	3	35	4.15
	"No aplica"	1	1	0	0	0	0	2	0.24
	Remuneraciones totales								
	Antes de recaptura[b]	29475	10176	14785	35774	34447	25187	149843	--
	Después de la recaptura[b]	30088	17613	14785	38982	34580	25564	161613	--
Errores	Total de errores en captura (de 14 variables)	367	375	252	202	157	79	1432	--

[a] Unidades.

[b] Millones de pesos.

Ingresos = Ingresos en el país + Ingresos del exterior.

Gastos totales = Gastos en el país + Gastos del exterior.

Remuneraciones = Sueldos + Salarios + Prestaciones.

Modificaciones en recaptura incluyen tanto errores de captura como la información no capturados, pero sin incluir los "No aplica".

Se contabiliza la modificación en recaptura una vez por empresa, aunque la variable para esta empresa tuviera varios errores en su desagregacion. Sin embargo, en el rubro "total de errores en captura" sí se toman en cuenta los varios errores en su desagregación.

FUENTE: Elaboración propia con base en el [illegible]

nivel de respuesta— se hizo el esfuerzo de revisar y comparar —y si fuera necesario recapturar— la información para las principales 50 empresas nacionales, 50 japonesas y 50 de Jalisco para el periodo 2000-2005. Se llevó a cabo esta evaluación para constatar si efectivamente se trataba de un bajo nivel de respuesta, o bien si la mala captura de los datos u otra causa explican los bajos coeficientes en la respuesta sobre variables significativas en el formato del RNIE.

El cuadro A.3 refleja los principales resultados al evaluar la calidad de la información capturada —con base en la revisión de cada uno de los 150 expedientes para las principales 50 empresas de nivel nacional, de Jalisco y Japón— en el banco de datos del RNIE para 14 variables del formato del RNIE para 2000-2005. En general destaca:

1] La disponibilidad de datos efectivos para las variables seleccionadas cae durante 1994-2005. El año 2001 fue para los 150 establecimientos revisados en general el de mayor porcentajes de expedientes completos y sin errores, con apenas el 11%. Es decir, no sería prudente llevar a cabo un análisis en las condiciones actuales de la información sin llevar a cabo una evaluación detallada para un mayor número de empresas.

2] La ausencia del expediente —es decir, la imposibilidad de encontrar la totalidad de la información para la empresa— y la ausencia del informe específico —es decir, se encontró el expediente pero no la información del informe anual que contiene la información del establecimiento— fueron significativos y representaron en promedio el 30.7% de los establecimientos con algún tipo de error.

3] Además de estas limitaciones generales, el cuadro A.3 indica adicionalmente que existen importantes dificultades en la propia captura de los formatos del RNIE: al revisar cada uno de los expedientes e informes durante 2000-2005 para el caso de la variable empleo, por ejemplo, la respuesta se incrementa en un 216.7%; es decir, si bien un grupo importante de establecimientos respondió al formato del RNIE, éstas respuestas no fueron capturadas en el sistema del RNIE. Para las 150 empresas en las que se revisaron los expedientes e informes anuales durante 2000-2005 las implicaciones fueron sustanciales: el número de empleos prácticamente se triplicó en 2001 y varió en promedio para 2000-2005 en un 158% antes y después de la revisión de cada uno de los expedientes de las 150 empresas señaladas.

4] En general el proceso de evaluación de información y recaptura para cada una de las 150 empresas generó grandes diferencias con los resultados obtenidos en las respectivas variables para 2000-2005. No obstante —y con pequeñas excepciones anuales— el porcentaje de empresas que reportan información sobre la variable empleo, por ejemplo, es inferior al 50% para el periodo 2000-2005. En el caso del origen de la empresa respectiva al revisar cada uno de los expedientes de las 150 empresas las respuestas se incrementan en un 136% —o de 195 durante 2000-2005 a 461 después de la captura—, con lo que se confirma el potencial de dedicar mayor tiempo y recursos a la captura de la información solicitada.

5] En otras variables —por ejemplo en gastos, remuneraciones e ingresos— las diferencias son pequeñas incluso después de haber realizado la evaluación de los expedientes anuales durante 2000-2005.

6] Para el periodo 2000-2005 el total de errores en la captura de la información se reduce y no es mayor al 20%, aunque en casos como el de las empresas de Japón es mayor durante 2000 y 2001.

La evaluación nos presenta graves limitaciones en la información con la que actualmente cuenta el RNIE y el país. Si bien potencialmente el banco de datos es de la mayor relevancia, por el momento existe un universo importante de establecimientos que no responde a pesar de la obligatoriedad de la Ley de Inversión Extranjera. Además, de las empresas que responden, un universo significativo lo hace en forma insuficiente. Por último, la captura de la información del formato recibido por el RNIE también empeora la calidad de la información.

No obstante las anteriores limitaciones, el banco de datos cuenta con información de alta calidad —de prácticamente el 100%— a nivel de establecimientos de las siguientes variables, y considerando las limitaciones de la definición y captura de la variable específica anteriormente analizada:

1] Monto de la IED (y sus desagregaciones; nuevas inversiones, fusiones y adquisiciones, reinversión de utilidades, cuentas entre compañías e importaciones de activo fijo realizadas por maquiladoras con inversión extranjera para 1999-2006, ya que esta desagregación no se realizó antes de 1999).

2] Origen/nacionalidad de la IED para 1994-2006.

3] Clase económica del establecimiento para 1994-2006.

4] Entidad federativa del establecimiento para 1994-2006.

A.4. FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONALES SOBRE ORIGEN Y DESTINO DE LA IED EN MÉXICO

Inicialmente se había planteado comparar la información a nivel de establecimiento o empresa —la información del RNIE permite también calcular y agregar en algunos casos diversos establecimientos de una misma empresa— con los resultados de otras instituciones públicas en México, particularmente el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), entre otros. El objetivo de este "cruce" de información buscaba comparar la información en cinco rubros a nivel de empresas:

a] Origen y destino de la IED

b] Capital social

c] Empleo y salarios

d] Tecnología

e] Competitividad

Hasta mediados de 2007, sin embargo, no había sido posible llevar a cabo este esfuerzo conjunto.[18] La propuesta, a ser profundizada en el futuro, buscaba cruzar

[18] En diciembre de 2006 se enviaron al INEGI los listados de los principales 500 y 1 000 establecimientos según la IED durante 1994-2005 (véase el apéndice A.5), aunque no se obtuvieron resultados del

la información a nivel de establecimiento obtenida por el RNIE y el Censo Económico de 2004. Se hizo al respecto un gran esfuerzo con el objeto de vincular la información de los principales 500 y 1 000 establecimientos a nivel nacional y 50 y 100 establecimientos en Jalisco y de Japón con las diversas encuestas que ha llevado a cabo el INEGI (véase el capítulo 3 y Anexo).[19]

Es de la mayor trascendencia para futuros proyectos sobre el tema solicitar vincular a nivel de establecimientos la información del INEGI con la del RNIE e iniciar con la encuesta más amplia del INEGI, los Censos Económicos de 2004 y posteriormente con encuestas de ésta y otras instituciones. Sobre los cinco temas arriba planteados las diversas encuestas realizadas por INEGI —en muchos casos incluso para otras instituciones públicas y privadas— son tratados con cierto detalle.

El cuadro A.4 refleja la imperante necesidad de homogeneizar cifras sobre las estadísticas de la IED; en el caso de la IED según su origen y con base en tres fuentes —la Secretaría de Economía, el *Bureau of Economic Analysis* para la IED de los Estados Unidos y Jetro para el caso de la IED de Japón a México— existen enormes discrepancias. Con el objeto de reflejar algunas de las diferencias también se incluyó a Jalisco —con base en la Secretaría de Promoción Económica (SEPROE) del Gobierno del Estado de Jalisco— como una entidad federativa que reporta su propia información estadística sobre la IED y que lleva a cabo una encuesta anual sobre el tema.

Los resultados son muy significativos en cuanto a que para los tres casos —Estados Unidos, Japón y Jalisco— se presentan enormes diferencias, en varios casos incluso con signo diferente, con respecto a la información presentada por la Secretaría de Economía, concretamente (véase también los capítulos 5 y 6):

1] La información de IED por origen indica que los montos de las contrapartes —Japón y Estados Unidos— presentan valores muy por debajo de los presentados por la SE en México: en promedio para 1994-2005 la IED reportada por estos países a México fue un 64.27% y 83.11% inferior a la reportada por la SE. La varianza de igual forma es muy significativa y las diferencias son enormes en varios años, incluso con signo diferente.

2] En promedio la IED reportada por la SEPROE durante 1994-2004 fue de un 90.81% de la publicada por la SE. Este promedio, sin embargo, no refleja las grandes varianzas anuales: en varios años —1996-1998— la IED reportada por SEPROE fue de más de un 200% superior a la de la SE; desde 2004, sin embargo, representa menos del 65% de la información de la SE. Así, si bien en promedio las cifras de ambas instituciones parecieran coincidir, aunque anualmente la información contrasta.

Por último se calcularon los flujos de IED por origen y destino exclusivamente para

cruce del nombre de las empresas hasta mediados de 2007. Se iniciaron desde entonces también acercamientos con la Embajada del Japón en México, sin haber logrado avances hasta la misma fecha; con la Secretaría de Promoción Económica (SEPROE) del Gobierno del Estado de Jalisco se lograron avances importantes, aunque la falta de un intercambio efectivo de información a nivel de empresa y confidencial impidió cotejar la información.

[19] Se llevó a cabo una puntual revisión de los cuestionarios de las principales encuestas del INEGI en los últimos años y sobre los 5 temas arriba señalados.

CUADRO A.4. DIFERENCIAS EN LOS MONTOS DE LA IED SEGÚN ORIGEN Y DESTINO SEGÚN DIVERSAS FUENTES Y GRADOS DE AGREGACIÓN (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Origen de la IED realizada[a]													
Secretaría de Economía/RNIE													
Total	10647	8375	7848	12146	8373	13704	17773	27429	19344	15348	22263	18934	10864
Estados Unidos	4966	5515	5281	7420	5467	7425	12693	21358	12970	9630	8188	9685	6683
Japón	631	156	144	353	100	1233	417	188	166	122	363	88	56
BEA/Estados Unidos[b]	4457	2983	2405	5596	4593	8164	4203	14226	7656	3664	6361	6771	n.a.
Japón[d]	n.a.	132	-58	119	156	1148	377	1	225	372	191	630	n.a.
Destino de la IED realizada[a]													
Secretaría de Economía/RNIE													
Jalisco	64	114	186	203	362	540	1,196	462	263	295	514	856	644
SEPROE/Jalisco[c]	57	193	433	526	843	533	518	347	382	300	207	251	408
Diferencias entre las fuentes (Secretaría de Economía =100)													
Origen de la IED realizada[a]													
Secretaría de Economía/RNIE													
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Estados Unidos	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Japón	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
BEA/Estados Unidos[b]	89.74	54.09	45.54	75.41	84.02	109.95	33.11	66.61	59.03	38.05	77.69	69.91	n.a.
Japón[d]	--	84.99	--	33.75	155.98	93.11	90.30	0.45	135.09	306.06	52.49	716.19	n.a.
Destino de la IED realizada[a]													
Secretaría de Economía/RNIE													
Jalisco	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SEPROE/Jalisco[c]	88.59	168.27	233.03	259.75	232.81	98.85	43.35	75.10	144.97	101.83	40.27	29.33	63.29

[a] Con base en SE (2006a).
[b] Con base en BEA (2007).
[c] Con base en Cárdenas Jimenez (2001) para 1994-2000 y SEPROE (2006) para 2001-2006.
[d] Con base en Jetro (2007).
FUENTE: Elaboración propia.

la Sección Segunda con base en la información a nivel de empresa del RNIE [y], pero considerando diversas variables del formato del RNIE. En el caso del destino de la IED se llevaron a cabo tres cálculos: 1] la forma en que lo calcula actualmente la SE (con base en el "domicilio de la planta o establecimiento principal" o, en su defecto, el "domicilio fiscal" de la misma), 2] se calculó exclusivamente la variable "domicilio de la planta o establecimiento principal" y, 3] se calcularon los montos exclusivamente según el "domicilio fiscal". Para el caso de la IED según su origen también se llevaron a cabo tres cálculos alternativos para las empresas de la Sección Segunda: *a*] según lo calcula la Secretaría de Economía actualmente (con base en la nacionalidad vigente del accionista principal —definida por el domicilio fiscal– para cada año), *b*] según la nacionalidad del accionista principal —definida por el domicilio fiscal— al 2 de abril de 2006 (y no según la nacionalidad vigente para cada año), y *c*] según el país origen de la inversión –definida por la nacionalidad del principal accionista de la empresa que realiza la IED— al 2 de abril de 2006. En ambos ejercicios se busca complejizar el tema de los flujos de la IED según su origen y destino y, para este caso específico, señalar que incluso con la propia información sobre la IED del RNIE se pueden obtener resultados diversos y que pudieran ajustarse más al último destino y origen de la IED.

Los cuadros A.5 y A.6 reflejan, desde esta perspectiva, muy significativas diferencias en el destino de la IED según la variable utilizada. Recordando, como se presentó en el Anexo A.2, que la Secretaría de Economía selecciona primero el domicilio de su principal planta y, en caso de no contar con éste, el fiscal, los cuadros indican que:

1] Al dos de abril de 2006 el 72.08% de las empresas no había presentado información sobre la principal planta o establecimiento, ya sea porque no llenan el rubro o porque no tienen una planta o establecimiento principal, como pudiera ser en el caso de actividades de servicios (véase el cuadro A.5). Ésta es la principal razón por la cual la información del RNIE sobre el destino de los flujos de IED no coinciden con el destino último de estos flujos.

2] El cuadro A.6 refleja las grandes diferencias que se calculan en los flujos de la IED al tomar sólo una de las dos variables, planta o establecimiento principal o domicilio fiscal. Mientras que en 2005 el 54.31% de la IED no tenía adscrita una dirección de fiscal, el porcentaje para los que no habían indicado su planta o establecimiento principal, el porcentaje para los que no habían indicado su domicilio fiscal era apenas del 0.19%. Ésta es la razón por la cual el destino de la IED tiene mayoritariamente que ver con la dirección fiscal de la empresa: el 45.59% de los flujos de la IED permite establecer el destino de la IED según la dirección de su principal planta o establecimiento y el restante 54.31% depende de la dirección fiscal. Como se establece en el cuadro A.6 en varios otros años la participación del domicilio fiscal ha sido muy superior, en 2000 por ejemplo fue del 62.9%.

3] El cuadro A.6 indica grandes diferencias en los flujos de IED por entidad federativa tomando una de las tres fuentes: la mezcla de las dos variables o sólo los flujos según el principal establecimiento o planta o según el domicilio fiscal. Si bien el análisis requiere de un estudio más puntual,[20] llama la atención para 2005, por

[20] En el futuro habría que calcular con detalle las 406213 transacciones de IED realizada durante 1994-2005 y en cada una de éstas evaluar si efectivamente existe la información de la planta principal y, en su defecto, del domicilio fiscal para poder evaluar con detalle las diferencias con la información presentada por la Secretaría de Economía.

CUADRO A.5. EMPRESAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN LOS DOMICILIOS SEÑALADOS EN EL FORMATO DEL RNIE[a]

	Planta o establecimiento principal		Fiscal	
	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje
"Cero"[b]	26722	72.08	75	0.20
Aguascalientes	54	0.15	152	0.41
Baja California	909	2.45	2379	6.42
Baja California Sur	385	1.04	1939	5.23
Campeche	31	0.08	90	0.24
Coahuila	209	0.56	514	1.39
Colima	21	0.06	50	0.13
Chiapas	29	0.08	49	0.13
Chihuahua	519	1.40	1060	2.86
Distrito Federal	3353	9.04	15941	43.00
Durango	51	0.14	135	0.36
Guanajuato	176	0.47	577	1.56
Guerrero	53	0.14	204	0.55
Hidalgo	28	0.08	82	0.22
Jalisco	764	2.06	2051	5.53
Estado de México	833	2.25	2473	6.67
Michoacán	37	0.10	100	0.27
Morelos	100	0.27	227	0.61
Nayarit	50	0.13	256	0.69
Nuevo León	681	1.84	2027	5.47
Oaxaca	36	0.10	140	0.38
Puebla	181	0.49	613	1.65
Querétaro	191	0.52	596	1.61
Quintana Roo	543	1.46	2203	5.94
San Luis Potosí	93	0.25	226	0.61
Sinaloa	86	0.23	222	0.60
Sonora	278	0.75	813	2.19
Tabasco	22	0.06	65	0.18
Tamaulipas	304	0.82	714	1.93
Tlaxcala	31	0.08	84	0.23
Veracruz	127	0.34	286	0.77
Yucatán	165	0.45	690	1.86
Zacatecas	11	0.03	40	0.11
Total	37073	100.00	37073	100.00

[a] La entidad federativa que se le asocia a las empresas fue la vigente en la base de datos de la Secretaría de Economía al 2 de abril de 2006.

[b] Se refiere al valor "0" que se encontraba en los campos revisados. Significa que no tiene una entidad federativa asociada.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Información al 2 del abril de 2006.

CUADRO A.6. IED REALIZADA POR ENTIDAD FEDERATIVA DE ACUERDO A DISTINTAS METODOLOGÍAS[a, b]

Entidad federativa	1994 SE	1994 Planta o establecimiento principal	1994 Fiscal	1994 Planta o establecimiento principal	1994 Fiscal
	Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[c]	--	4 193	9	--	--
Aguascalientes	28	24	33	84.5	115.4
Baja California	227	150	163	66.0	71.6
Baja California Sur	8	1	1	13.0	17.6
Campeche	2	2	2	100.0	92.5
Coahuila	102	118	173	115.6	168.7
Colima	103	107	107	104.1	104.4
Chiapas	0	1	1	248.9	248.9
Chihuahua	308	281	295	91.2	95.5
Distrito Federal	7 620	3 496	5 980	45.9	78.5
Durango	22	31	22	146.2	101.9
Estado de México	341	366	495	107.3	145.4
Guanajuato	27	28	84	100.7	306.9
Guerrero	7	1	1	14.7	15.1
Hidalgo	0	2	2	1 249.3	1 279.4
Jalisco	64	72	108	111.8	169.0
Michoacán	9	9	1 113	99.8	13 042.3
Morelos	19	7	5	34.8	25.4
Nayarit	6	2	6	37.0	104.3
Nuevo León	937	794	949	84.7	101.3
Oaxaca	0	0	0	27.0	27.0
Puebla	30	36	32	120.3	106.1
Querétaro	141	114	149	80.6	105.7
Quintana Roo	39	33	23	85.1	58.6
San Luis Potosí	15	135	137	910.1	920.6
Sinaloa	46	12	19	26.7	40.1
Sonora	107	47	95	43.9	88.6
Tabasco	1	31	32	5 319.4	5 423.3
Tamaulipas	362	376	376	103.8	103.7
Tlaxcala	19	19	19	99.8	100.2
Veracruz	10	36	84	354.4	823.7
Yucatán	48	47	50	98.8	104.5
Zacatecas	14	1	9	5.6	68.3
Total general	10 664	10 573	10 573	99.1	99.1

Entidad federativa	2000 SE	2000 Planta o establecimiento principal	2000 Fiscal	2000 Planta o establecimiento principal	2000 Fiscal
	Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[c]	--	10 882	29	--	--
Aguascalientes	82	42	90	51.4	109.5
Baja California	981	573	808	58.4	82.3
Baja California Sur	81	17	35	21.0	43.0
Campeche	11	11	5	99.4	43.6
Coahuila	308	199	338	64.6	109.8
Colima	9	8	8	87.4	86.1
Chiapas	2	2	2	100.1	100.2
Chihuahua	1 081	979	1 142	90.6	105.7
Distrito Federal	8 744	1 069	8 200	12.2	93.8
Durango	38	61	83	160.4	217.4
Estado de México	473	171	708	36.1	149.7
Guanajuato	74	44	92	59.6	123.0
Guerrero	10	6	0	54.8	0.6
Hidalgo	-8	14	-22	-166.9	265.8
Jalisco	1 196	594	1 002	49.6	83.8
Michoacán	29	30	41	103.8	139.4
Morelos	67	33	115	49.5	170.3
Nayarit	45	6	13	14.3	28.4
Nuevo León	2 401	985	2 491	41.1	103.8
Oaxaca	-2	-2	0	112.0	-3.9
Puebla	549	430	200	78.3	36.4
Querétaro	162	121	199	74.6	123.3
Quintana Roo	97	82	125	84.2	128.9
San Luis Potosí	290	289	323	99.6	111.4
Sinaloa	12	9	10	71.2	78.4
Sonora	417	164	399	39.4	95.8
Tabasco	39	38	55	98.8	142.3
Tamaulipas	489	407	709	83.3	145.0
Tlaxcala	4	1	10	21.0	231.8
Veracruz	24	16	28	66.3	115.6
Yucatán	55	12	58	21.4	103.9
Zacatecas	12	4	5	34.4	40.9
Total general	17 773	17 298	17 298	97.3	97.3

Entidad federativa	2005 SE	2005 Planta o establecimiento principal	2005 Fiscal	2005 Planta o establecimiento principal	2005 Fiscal
	Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[c]	--	8 158	28	--	--
Aguascalientes	69	17	71	24.7	102.9
Baja California	1 007	447	799	44.3	79.3
Baja California Sur	274	13	35	4.7	12.6
Campeche	11	7	5	64.2	42.8
Coahuila	149	117	180	78.3	120.7
Colima	11	4	0	35.1	1.8
Chiapas	1	1	1	81.9	100.0
Chihuahua	1 368	513	1 426	37.5	104.2
Distrito Federal	7 783	2 640	7 929	33.9	101.9
Durango	-145	11	-136	-7.9	94.1
Estado de México	727	47	874	6.4	120.2
Guanajuato	288	15	312	5.3	108.6
Guerrero	23	-13	27	-56.0	120.0
Hidalgo	-4	0	-3	0.0	80.9
Jalisco	842	579	237	68.8	28.2
Michoacán	37	3	37	8.3	99.8
Morelos	-72	-72	-32	99.3	44.5
Nayarit	104	10	12	10.1	11.1
Nuevo León	2 000	1 401	1 927	70.0	96.4
Oaxaca	4	2	0	42.3	0.3
Puebla	379	327	211	86.3	55.7
Querétaro	30	-1	80	-1.7	262.9
Quintana Roo	123	43	46	35.1	37.4
San Luis Potosí	115	87	132	75.5	114.3
Sinaloa	-1	-9	-8	769.9	670.2
Sonora	230	155	180	67.3	78.1
Tabasco	33	33	33	99.7	99.6
Tamaulipas	387	246	414	63.7	107.1
Tlaxcala	46	0	47	0.4	100.5
Veracruz	240	236	162	98.4	67.4
Yucatán	-5	1	-7	-27.2	157.6
Zacatecas	4	0	4	1.4	100.0
Total general	16 060	15 021	15 021	93.5	93.5

Entidad federativa	1994-2005 SE	1994-2005 Planta o establecimiento principal	1994-2005 Fiscal	1994-2005 Planta o establecimiento principal	1994-2005 Fiscal
	Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[c]	--	79 469	2 190	--	--
Aguascalientes	777	402	876	51.8	112.8
Baja California	9 198	5 310	7 241	57.7	78.7
Baja California Sur	1 252	144	350	11.5	27.9
Campeche	144	57	143	39.4	99.1
Coahuila	1 953	1 317	2 642	67.4	135.3
Colima	159	152	147	95.2	92.1
Chiapas	25	22	14	87.6	56.9
Chihuahua	8 454	6 154	8 094	72.8	95.7
Distrito Federal	104 825	47 457	99 706	45.3	95.1
Durango	289	401	490	138.8	169.9
Estado de México	7 958	5 151	7 690	64.7	96.6
Guanajuato	1 256	297	1 452	23.7	115.6
Guerrero	267	49	102	18.2	38.1
Hidalgo	191	139	306	72.8	160.0
Jalisco	5 034	3 000	4,268	59.6	84.8
Michoacán	156	165	1 663	105.7	1 069
Morelos	697	391	703	56.1	100.8
Nayarit	388	61	86	15.7	22.2
Nuevo León	16 705	8 453	17 431	50.6	104.3
Oaxaca	14	6	7	40.7	49.1
Puebla	3 231	3 353	2 693	103.8	83.4
Querétaro	1 363	853	1 536	62.5	112.7
Quintana Roo	851	362	733	42.5	86.1
San Luis Potosí	1 193	1 199	1 602	100.5	134.3
Sinaloa	395	87	272	22.2	68.8
Sonora	2 316	1 393	1 984	60.1	85.7
Tabasco	392	381	410	97.4	104.7
Tamaulipas	4 274	3 904	4 849	91.3	113.5
Tlaxcala	240	74	254	30.7	105.7
Veracruz	631	942	921	149.4	146.0
Yucatán	438	202	457	46.1	104.3
Zacatecas	107	17	48	15.7	45.1
Total general	175 171	171 362	171 362	97.8	97.8

[a] Se tienen 3 metodologías para asignar una entidad federativa a los flujos de IED por empresa. 1] Secretaría de Economía (SE), que es con la que actualmente se calcula la IED por estados, utiliza como primer criterio el "domicilio de la planta o establecimiento principal" que reportan las empresas en los formatos del RNIE. En caso de no tener información de este campo, utiliza el del "domicilio fiscal". 2] Se calcula la IED por entidad federativa utilizando únicamente el campo de "domicilio de la planta o establecimiento principal". 3] Calcula los flujos de IED utilizando el campo del "domicilio fiscal" únicamente.

[b] La entidad federativa que se le asocia a las empresas fue la vigente en la base de datos de la Secretaría de Economía al 2 de abril de 2006. Las empresas que cambiaron de domicilio de la planta o establecimiento principal y de domicilio fiscal representa como máximo 2.04% y 5.31%, respectivamente, del valor total de la IED para el periodo 1994-2005.

[c] Se refiere al valor "0" que se encontraba en los campos revisados. Significa que no tiene una entidad federativa asociada.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Información al 2 de abril de 2006.

CUADRO A.7. PAÍSES SELECCIONADOS: IED REALIZADA POR PAÍS DE ORIGEN PARA LOS FLUJOS CONSTITUIDOS EN LA SECCIÓN SEGUNDA DEL RNIE DE ACUERDO A DIFERENTES METODOLOGÍAS[a]

Entidad federativa	1994					2000				
	SE	Nacionalidad	País de origen de la inversión	Nacionalidad	País de origen de la inversión	SE	Nacionalidad	País de origen de la inversión	Nacionalidad	País de origen de la inversión
	Millones de dólares			SE = 100%		Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[b]	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Alemania	0.0	0.0	0.0	--	--	121.9	24.4	25.4	20.0	20.8
Antillas Holandesas	0.0	0.0	0.0	--	--	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Brasil	0.3	0.3	0.3	100.0	100.0	0.1	2.1	2.0	1473.7	1374.6
Isla Caimán	0.1	0.1	0.1	100.0	100.0	1.4	0.7	1.1	47.0	76.8
Canadá	0.3	0.0	0.0	15.3	15.3	135.8	56.3	54.7	41.4	40.2
Corea	0.0	0.0	0.0	--	--	9.1	13.0	20.4	143.0	224.1
China	0.0	0.0	0.0	--	--	7.8	8.9	8.6	114.6	110.7
España	1.5	1.5	1.5	100.0	100.0	372.9	118.0	117.4	31.6	31.5
Estados Unidos	25.4	11.0	11.0	43.1	43.1	1580.4	1015.2	954.0	64.2	60.4
Holanda	0.0	12.0	12.0	--	--	449.1	207.8	23.2	46.3	5.2
India	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Reino Unido	0.0	0.0	0.0	--	--	48.4	5.9	9.6	12.3	19.8
Japón	0.3	0.3	0.3	100.0	100.0	2.6	2.1	17.7	79.3	674.1
Panamá	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	6.3	5.8	2.4	91.9	37.3
Suiza	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	50.1	81.0	196.1	161.7	391.4
Transacciones sin nacionalidad[c]	0.0	2.4	2.4	--	--	0.0	990.7	990.7	--	--
Total	27.8	27.8	27.8	100.0	100.0	3158.1	3158.1	3158.1	100.0	100.0

Entidad federativa	2005					1994-2005				
	SE	Nacionalidad	País de origen de la inversión	Nacionalidad	País de origen de la inversión	SE	Nacionalidad	País de origen de la inversión	Nacionalidad	País de origen de la inversión
	Millones de dólares			SE = 100%		Millones de dólares			SE = 100%	
"Cero"[b]	0.0	0.0	1.3	--	--	0.0	0.2	0.9	--	--
Alemania	202.3	78.9	-527.2	39.0	-260.6	1925.0	781.8	171.1	40.6	8.9
Antillas Holandesas	0.0	10.4	10.4	--	--	66.9	38.1	29.3	56.9	43.8
Brasil	38.4	26.1	18.0	68.1	47.0	141.9	97.7	53.8	68.9	37.9
Isla Caimán	13.0	-66.3	-65.9	-509.6	-506.6	196.9	273.4	318.1	138.8	161.5
Canadá	164.8	972.2	961.3	589.9	583.3	1381.9	1767.9	1737.8	127.9	125.8
Corea	43.5	86.4	86.5	198.7	198.7	165.0	156.4	129.8	94.8	78.6
China	4.1	-2.7	-2.7	-65.0	-65.0	27.4	2296.4	2295.6	8383.4	8380.6
España	1293.3	420.8	479.8	32.5	37.1	11839.3	4108.6	3316.1	34.7	28.0
Estados Unidos	6465.4	4495.2	5039.3	69.5	77.9	33566.2	24511.1	25859.2	73.0	77.0
Holanda	2166.8	2369.2	2616.2	109.3	120.7	5759.3	4925.4	4535.9	85.5	78.8
India	1.7	0.0	0.0	0.6	0.6	3.5	1.7	1.7	50.5	50.5
Reino Unido	942.5	224.6	215.2	23.8	22.8	3450.7	2726.5	2673.7	79.0	77.5
Japón	44.0	948.4	944.4	2157.9	2148.7	596.8	2265.0	2330.5	379.5	390.5
Panamá	22.8	22.9	32.5	100.5	142.4	92.1	76.0	92.7	82.5	100.7
Suiza	95.3	92.6	-220.4	97.2	-231.4	1645.5	-204.1	1050.8	-12.4	63.9
Transacciones sin nacionalidad[c]	0.0	1434.7	1434.7	--	--	0.0	13535.0	13535.0	--	--
Total	12204.8	12204.8	12204.8	100.0	100.0	65239.9	65239.9	65239.9	100.0	100.0

[a] Se llevaron a cabo tres cálculos alternativos para el origen de la IED para las empresas de la Sección Segunda: 1] columna "SE", según lo calcula la Secretaría de Economía actualmente (con base en la nacionalidad vigente del accionista principal —definida por el domicilio fiscal— para cada año), 2] columna "Nacionalidad", según la nacionalidad del accionista principal —definida por el domicilio fiscal— al 2 de abril de 2006 (y no según la nacionalidad vigente para cada año), y 3] columna "País de origen de la inversión", según el país origen de la inversión —definida por la nacionalidad del principal accionista de la empresa que realiza la IED— al 2 de abril de 2006.

[b] Se refiere a que en el campo determinado se tenía el valor = 0, el cual no corresponde a ningún país.

[c] Se refiere a los flujos de IED que no tenían información para los campos de "nacionalidad" y "país de origen de la inversión". Estos flujos son distintos a los de la nota c. Estos flujos representan el 23.79% de las transacciones de la sección segunda y el 20.75% del valor de los movimientos para el acumulado de 1994-2005.

FUENTE: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía (Dirección General de Inversión Extranjera). Información al 2 de abril de 2006.

ejemplo, que en casos como Baja California Sur el flujo de la IED según la Secretaría de Economía fuera superior a la suma de los flujos según la planta principal y del domicilio fiscal. Lo mismo sucede para Durango, Guanajuato, Nayarit, Querétaro, Oaxaca y Quintana Roo, entre otros.

El cuadro A.7 aborda, por otro lado, la problemática del origen de los flujos de la IED exclusivamente de la Sección Segunda —es decir sociedades mexicanas con participación extranjera y que son las más relevantes en términos de flujos de IED realizada (véase el capítulo 3)— en los términos arriba presentados. Considerando que por diversos motivos del RNIE desde 2001 se empieza a registrar con mayor detalle el origen de la IED,[21] destaca que para 1994-2005 el 23.79% de la IED realizada bajo la Sección Segunda y el 20.75% de los flujos no presentaban nacionalidad alguna, ni bajo la variable de "nacionalidad" del accionista y ni bajo "país de origen de la inversión". El cuadro presenta enormes diferencias en los flujos de la IED y que por el momento no son explicables, incluyendo para 2005:

1] En el caso de los Estados Unidos la IED realizada bajo la Sección Segunda fue de 6465 millones de dólares y representaron un 30.5% y 22.1% menos según la nacionalidad de los accionistas y del país origen de la inversión.

2] De los principales países que realizan IED destacan por sus diferencias tanto Alemania como Japón. Mientras que en el caso de Alemania para 2005 la Secretaría de Economía registra una IED bajo la Sección Segunda de 202 millones de dólares, bajo las variables de nacionalidad y país de origen de la inversión se calcularon 79 y —527 millones de dólares. Para Japón las brechas son de magnitudes incluso superiores: la Secretaría de Economía registra 44 millones de dólares en 2005 y bajo las variables de nacionalidad y país de origen de la inversión se obtuvieron 948.4 y 944.4 millones de dólares para 2005, respectivamente.

3] No obstante estas importantes diferencias, el cuadro A.7 es relevante en cuanto a que las diferencias entre las variables "nacionalidad" y "país de origen de la inversión" son relativamente pequeñas. Es decir, mejorar la calidad de ambas variables puede llevar a cambios pequeños en torno al origen último de la IED realizada.

A.5. REPRESENTATIVIDAD DE LOS PRINCIPALES 500 Y 1 000 ESTABLECIMIENTOS DE LA IED EN MÉXICO

Con el objeto de concentrarnos en un grupo de principales establecimientos según su IED se usaron —y después de analizar con detalle los beneficios y las limitaciones de otros criterios— los siguientes tres criterios para definir las principales empresas:

1] El promedio de la IED durante 1994-2005.

[21] El tema requiere de mayor análisis en el futuro ya que es un tema crucial para definir las estadísticas de la IED por origen.

2] El que el banco de datos registre a las empresas como activas al primer trimestre de 2006.

3] El valor absoluto de la IED para 1994-2005.

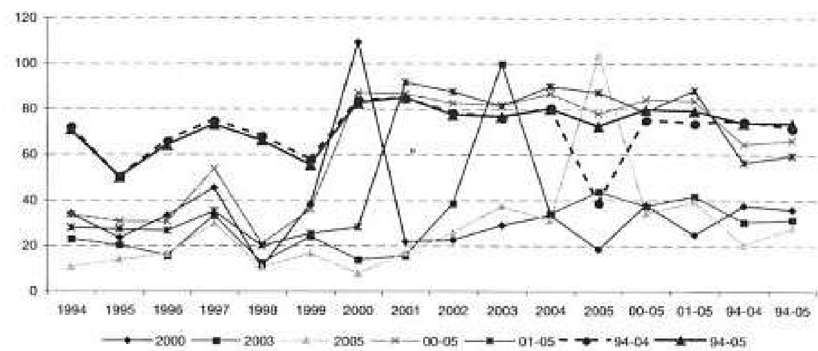
1. *El promedio de la IED durante 1994-2005*

El criterio de mayor importancia para la selección de la IED por un año o periodo es el de definir las principales empresas según la IED realizada en 1994-2005. El aspecto positivo de tomar este criterio es su alto grado de representatividad durante el periodo y cada uno de sus años, aunque es posible encontrarnos con casos en los que en los últimos años estas empresas ya no existan y(o) ya no registren como IED.[22] No obstante la limitación anterior, y ante muy diversas estimaciones, este criterio de temporalidad nos pareció la mejor forma para definir el universo de las principales empresas/establecimientos.

Dado el ordenamiento de principales empresas para 1994-2005 la participación porcentual de estas principales empresas en el resto de los años es muy alta (véase las gráficas A.1-A.3).

Sólo se incluyeron las gráficas para las principales 500 empresas nacionales, las 50 de Jalisco y 50 de Japón, respectivamente; la representatividad de las principales 1 000, 100 y 100 empresas se incrementa ante la mayor cobertura.

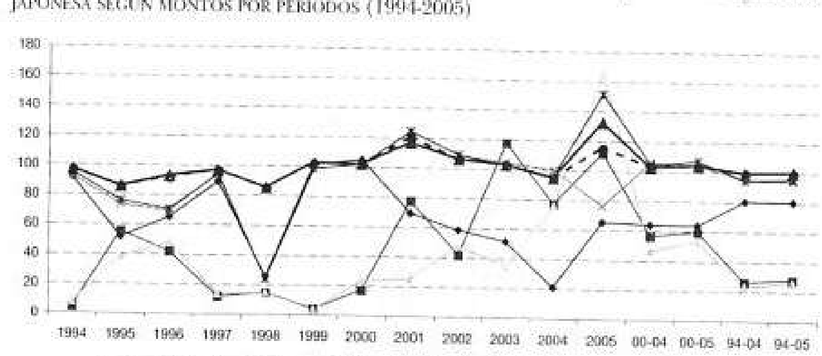
GRÁFICA A.1. PARTICIPACIÓN DE LA IED DE LAS PRINCIPALES 500 EMPRESAS EN EL TOTAL DE LA IED SEGÚN MONTOS POR PERIODOS (1994-2005)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

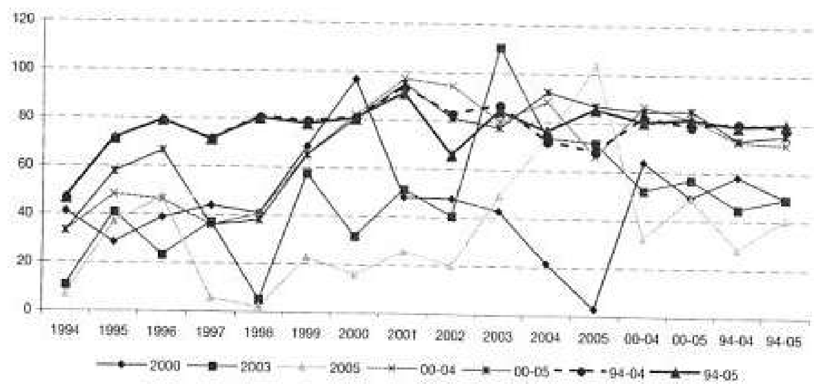
[22] Es decir, es posible imaginarse el caso de una empresa que durante 1994-2000, por ejemplo, realice importante IED pero que desde 2000 ya no sea empresa extranjera y(o) no realice IED alguna.

GRÁFICA A.2. PARTICIPACIÓN DE LA IED DE LAS PRINCIPALES 50 EMPRESAS JAPONESAS SOBRE LA IED JAPONESA SEGÚN MONTOS POR PERIODOS (1994-2005)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

GRÁFICA A.3. PARTICIPACIÓN DE LA IED DE LOS PRINCIPALES 50 ESTABLECIMIENTOS SOBRE LA IED EN JALISCO SEGÚN MONTOS POR PERIODOS (1994-2005)



FUENTE: Elaboración propia con base en SE.

De la inspección visual de estas gráficas podemos obtener las siguientes conclusiones:

1] Si seleccionamos las principales empresas de acuerdo a un periodo (2000, 2003 o 2005) tendremos una alta representatividad para ese año, pero muy baja para el resto de los periodos durante 1994-2005.

2] Los agregados muestran mayor representatividad y constancia durante todo el periodo. Incluso es muy cercano a la cobertura alcanzada por las principales empresas resultantes de un *ranking* de acuerdo a 2000, 2003 y 2005.

3] Dentro de los agregados, los de mayor constancia de alta participación son

los que abarcan 1994-2004 y 1994-2005. Si bien para los años a partir de 2001 los agregados 2000-2005, 2001-2005, 2000-2004 y 2000-2005 están apenas por encima de 1994-2004/2005, las diferencias, ahora en sentido inverso, para los años 1994-1999 son mucho más grandes.

4] Para el caso de Jalisco y de Japón, las diferencias entre los agregados es menor, registrándose una mayor cobertura para 1994-2004/2005.

Ante estos resultamos adoptaremos como criterio para seleccionar a las principales empresas al periodo acumulado de la IED durante 1994-2005.

2. *Empresas activas en el banco de datos en 2005*

Con el objeto de destacar a los establecimientos que actualmente son relevantes desde la perspectiva de su IED, se decidió incluir exclusivamente a los establecimientos activos en el banco de datos para 2005. La decisión es positiva para el análisis de actualidad y la toma de decisión, en el sentido de que se trata de establecimientos que actualmente pueden ser encuestados o analizados. Por otro lado, sin embargo, se descartan empresas que históricamente pueden haber sido significativas en cuanto a la IED realizada y que no están activas.

3. *El valor absoluto de la IED (1994-2005)*

El cuadro A.8 para la IED durante 1994-2005 refleja una perspectiva completa de las diferencias entre los valores y los valores absolutos de la IED a nivel de establecimientos. Se aprecia en primer lugar que para el periodo 1994-1998 la diferencia entre el valor de la IED y su valor absoluto es mínima. Sin embargo, a partir de 1999 se aprecia que los flujos negativos de la IED comienzan a crecer. Para el caso de los agregados de 1994-2004/2005 las proporciones entre ambos flujos es de aproximadamente 5:4.

En segundo lugar, no se aprecia el mismo comportamiento a nivel nacional, que para nuestros casos temáticos de Japón y Jalisco. Para el caso de la IED japonesa las diferencias entre ambos flujos son menos pronunciadas que para el caso nacional para los periodos de 1994-2004/2005; las proporciones entre los acumulados de 1994-2004/2005 son alrededor de 8:9.

Por su parte, en Jalisco se presentan fuertes salidas de IED desde 2000. Incluso, las diferencias entre ambos conceptos son más profundas que para el caso del total nacional y de Japón. También, para los agregados las diferencias son más profundas, llegando a estar en algunos casos en una proporción de 2:1.

Ante esto, y sin considerar otros detalles,[23] pareciera ser importante considerar

[23] En primer lugar sería el de contar con montos negativos al realizar el modelo de regresión de panel, ya que, por ejemplo, el uso de logaritmos no podría llevarse a cabo, el cual suele ser de una gran ayuda para la estabilización de la varianza, la cual suele ser más heterogénea con información que involucra sección cruzada (véase por ejemplo los histogramas de los diferentes flujos de IED). En segundo

CUADRO A.8. DIFERENCIAS ENTRE EL VALOR Y EL VALOR ABSOLUTO, DADO *RANKING* ACUMULADO DEL PERIODO 1994-2005 Y PARA TODAS LAS EMPRESAS

	Valor		Valor absoluto		Empresas							
					Salientes				Nuevas			
	MDD	Part %	MDD	Part %	#	Valor MDD	% part total valor	% part total valor absoluto	Valor MDD	% part total valor	Valor absoluto MDD	% part total valor absoluto
Nacional												
Total	183 019	100.00	226 510	100.00	..	..	..	..	..	..	..	..
500	134 152	73.30	157 333	69.46	85	5 557	3.61	2.46	-969	-0.53	18 187	8.03
1 000	154 105	84.20	182 166	80.42	150	4 583	3.42	2.02	-2 256	-1.23	19 068	8.42
Jalisco												
Total	5 219	100.00	6 899	100.00	..	..	..	..	..	..	..	..
50	4 152	79.56	5 154	74.71	8	192	3.68	2.79	-46	-0.88	578	8.38
100	4 488	91.74	5 974	86.59	13	103	1.99	1.51	-124	-2.39	437	6.33
Japón												
Total	4 092	100.00	4 672	100.00	..	..	..	..	..	..	..	..
50	4 069	99.44	4 334	92.77	7	54	1.31	1.15	-148	-3.63	246	5.26
100	4 228	103.32	4 583	98.10	18	32	0.79	0.69	-168	-4.03	274	8.87

FUENTE: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Secretaría de Economía el día 19 de julio de 2006.

las principales 500/1000 y 50/100 empresas de acuerdo a su valor absoluto. Con esto, tendríamos entre las principales empresas a varias que tengan flujos negativos importantes.

Con base en este análisis en lo que sigue —y tema que será retomado en las propuestas— se lleva a cabo en los posteriores capítulos un análisis puntual de las tendencias en este relativamente pequeño grupo de los 500 y 1 000 principales establecimientos definidos según los tres criterios anteriormente señalados. En el capítulo 4 se examinan las características de estas empresas a nivel nacional, de Japón y Jalisco. Valga destacar aquí las altas participaciones de estas 500 y 1 000 empresas —de las más de 30 000 que notificaron información al RNIE en 2005—, tema que será abordado con detalle en el capítulo 3.

3.6. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PROPUESTAS

En el capítulo se detallan los importantes esfuerzos que se han venido haciendo en el ámbito metodológico y en el registro de la IED tanto a nivel internacional como en México desde la década de los noventa. Sin lugar a dudas, desde entonces y en comparación con décadas anteriores, se ha permitido una mayor fiabilidad, precisión, oportunidad y comparabilidad internacional y temporal en las estadísticas sobre la IED. Al mismo tiempo, sin embargo, existen limitaciones significativas que están siendo actualmente abordadas en diversos foros internacionales con la participación de las autoridades responsables en México.

La problemática anterior es particularmente significativa en torno a la metodología para registrar el origen y destino efectivo o final de la IED. Actualmente tanto internacionalmente como en México se registran ambos desde una perspectiva de la balanza de pagos y sin el énfasis en el origen y destino final. Así, la metodología actualmente utilizada no implica información errónea o equivocada, sino que una metodología cuyos resultados pueden ser utilizados con fines específicos (la información actualmente registrada en torno al principal establecimiento —tanto en el origen y el destino—) es de la mayor trascendencia para dirigirse a los territorios donde se toman las decisiones sobre la IED, pero no necesariamente de donde se originan o realizan efectivamente estas inversiones. Se trata entonces de información estadística cualitativamente diferente y con objetivos diversos para fines de política económica.[24]

lugar, dado el carácter de flujos encontrados que puede llevar a cabo la variable IED, sólo considerar los de signo positivo en un modelo que trata de estimar los efectos y determinantes de ésta podría resultar incorrecto, ya que faltarían el cierre de establecimientos y la salida de IED.

[24] El objeto de definir con mayor precisión el origen y destino efectivo o último de la IED, por cierto, es similar a la preocupación del *Census Bureau* de los Estados Unidos para registrar su comercio según el estado originario del movimiento (*State of Origin of Movement*) y el estado de localización del exportador (*State of the Exporter Location*), para las cuales en los Estados Unidos existe información detallada desde 1987 y 1993, respectivamente (US Census Bureau, 2007).

Por el momento, sin embargo, queda claro que tanto el origen como el destino de la IED, con la información existente, no necesariamente coincide con la nacionalidad y la entidad federativa donde efectivamente se lleva a cabo la inversión extranjera. Para el caso concreto de México se justifica plenamente tomar diversas medidas para cerrar esta brecha de información con base en diferentes fuentes: fuentes del mismo país de origen —para los ejemplos de Japón y los Estados Unidos— y la entidad federativa —para el caso de Jalisco— verifican que los montos de IED son incomparables, en muchos casos con diferencias superiores al 200% en un año. Desde una perspectiva estrictamente estadística y de información, y mucho más desde una perspectiva de toma de decisiones para fomentar la IED y permitir un análisis puntual sobre sus efectos, se justifica plenamente —en caso de buscar el fomento de la IED pareciera ser indispensable— mejorar y profundizar sobre la metodología y los montos de la IED según su origen y destino último.

Con base en el capítulo y las reflexiones anteriores se propone:

PROPUESTA 1: Continuar participando en forma activa en los foros internacionales —particularmente del FMI, la OCDE y la UNCTAD— sobre los avances y resultados en torno a nuevas metodologías para el registro de la IED. Es indispensable, desde esta perspectiva, poner énfasis en las significativas limitaciones que presenta la información sobre el origen y destino último de la IED.

PROPUESTA 2: Los mismos responsables y expertos del sector público en México debieran hacer un esfuerzo puntual de reunión con el BEA y el *Bureau of the Census* de Estados Unidos con el objeto de conocer con mayor detalle los avances metodológicos y en el registro de la IED en torno al origen y destino último de la misma. Como se detalló en el capítulo, ambas instituciones están trabajando puntualmente sobre la temática y es posible que lleguen a resultados próximamente. En el contexto de los esfuerzos estadísticos conjuntos —particularmente la homogeneización sectorial— entre Canadá, Estados Unidos y México este proyecto pudiera ser de interés y viabilidad.[25]

PROPUESTA 3: Es indispensable revisar con detalle los cálculos sobre el origen de la IED. Tal y como se analizó con detalle en el Anexo A.4 las diferencias en el registro de las estadísticas pueden ser enormes —en el caso de Japón para 2005 pudieran ser 20 veces mayores— según la información revisada a nivel de empresas para la Sección Segunda. La toma de decisión y la evaluación de diversos tratados de libre comercio, por ejemplo, puede variar sustancialmente según el registro de la IED según su origen.

PROPUESTA 4: Se propone elaborar en forma periódica —al menos cada dos años— un "Reporte Sobre el Origen y Destino Último de la IED en México" y que resulte de los avances metodológicos y estadísticos arriba señalados. Además de

[25] Existen actualmente importantes avances al respecto entre Canadá, Estados Unidos y México en el contexto del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN); la compatibilidad a cuatro dígitos entre el CMAP y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU o ISIC, por sus siglas en inglés) es de igual forma importante.

incluir explícitamente a instituciones como el INEGI —y considerando el enorme potencial de sus encuestas a nivel de establecimientos y empresas—, también es sustancial que participen las entidades federativas. Es del interés tanto de las instituciones federales como de las entidades federativas cerrar las grandes diferencias estadísticas en torno a la información pública existente sobre la IED en México.

PROPUESTA 5: Reconociendo los avances y esfuerzos que se han venido haciendo desde mediados de los noventa en la Secretaría de Economía tanto en el RNIE como en otros ámbitos de la captura y gestión de la información sobre la IED, nos parece importante mejorar la calidad de la información con la que actualmente cuenta el RNIE. Se propone llevar a cabo un proyecto con el objetivo de revisar las principales variables que se consideren relevantes —en el Anexo A.3 se avanza al respecto— y para las principales 500 y 1 000 empresas según su IED. El Anexo A.5 justifica la posibilidad de no revisar la información para la totalidad de las empresas y establecimientos, sino que sólo para este grupo. Este proceso de mejora de la calidad de la información sobre la IED permitiría contar con una base más confiable para la toma de decisiones y el fomento de la IED.

PROPUESTA 6: Con base en el exhaustivo análisis y la evaluación de la información que el RNIE recauda en sus formatos, se considera que este esfuerzo actualmente no ha culminado en resultados, ni de tipo estadístico, ni analítico ni de toma de política. Es decir, el RNIE lleva a cabo un enorme esfuerzo para compilar los formatos pero en términos reales sólo obtiene información de buena calidad sobre los montos de la IED, su destino sectorial, por entidad federativa y su origen, aunque incluso los últimos dos también tienen serios problemas. Esta evaluación sugiere la necesidad de reducir significativamente la información solicitada a las empresas —que no obstante la obligatoriedad en muchos casos no responden o lo hacen en forma deficiente— y concentrándose en los temas de flujos de IED, origen, destino, empleo, salarios, tecnología y competitividad. De igual forma se propone que el RNIE aplique efectivamente la obligatoriedad de este formato para obtener información de mayor calidad.

PROPUESTA 7: El Reporte Anual arriba propuesto debiera también abordar una serie de temas específicos, incluyendo: *a*] revisar —y particularmente ante cambios importantes en los contratos para las industrias maquiladoras— si el factor de depreciación del 100% de las importaciones de activo fijo es certero,[26] *b*] continuar comparando la información con la que actualmente cuenta el RNIE con otras fuentes de información —tanto del propio INEGI como de otras entidades federativas y países— para abordar temas metodológicos y estadísticos puntuales, incluyendo por ejemplo un formato único para registrar el origen y destino último de la IED y, *c*] mejorar el nivel de respuesta de las empresas que debieran contestar en forma obligatoria a los formatos del RNIE, inicialmente al menos concentrándose en las principales 500 y 1 000 empresas y buscando una mayor calidad en las principales

[26] El tema es particularmente relevante en el contexto del Programa Inmex que sustituye desde marzo de 2007 a los programa Pitex y de maquila para fusionarlos en uno.

variables seleccionadas. Como se analizó con detalle en el Anexo A.3, la calidad actual de la información en el banco de datos —con excepción de la IED para 1999-2006, el origen, la clase económica y el destino de la IED para 1994-2006, y con las limitaciones examinadas— es débil, aunque con un importante potencial si se lleva a cabo un proceso de evaluación y revisión de cada una de las variables seleccionadas para las principales empresas. Hoy por hoy la información existente en el RNIE no permite llegar a conclusiones sobre el origen y destino efectivo de la IED en México.

PROPUESTA 8. Es importante llevar a cabo en el corto plazo un proyecto puntual para revisar la información con la que actualmente cuenta la Secretaría de Economía para 1994-2006 sobre el origen y destino de la IED. Potencialmente la información con la que se cuenta puede resultar en información estadística de mucho valor para las entidades federativas y conocer el origen último de la IED. Por el momento, sin embargo, y tal como se analizó en el Anexo A.4, existen grandes diferencias y temas puntuales que deben solucionarse en el corto plazo para mejorar la toma de decisión con respecto al fomento de la IED por origen y destino.

PROPUESTA 9: Es indispensable en el corto plazo llevar a cabo respectivos convenios entre la Secretaría de Economía con otras instituciones federales como el INEGI y particularmente con cada una de las entidades federativas para permitir un flujo transparente y constante de información sobre IED y permitir su homogeneización metodológica, estadística, vía encuestas, etc. El objetivo debiera ser que existiera una sola fuente estadística sobre la IED en México a nivel de empresas, clases económicas, ramas, subsectores y sectores. La Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo (AMSDE) pudiera ser funcional al respecto, incluso presentando un proyecto a nivel nacional entre la Secretaría de Economía directamente con la AMSDE con el objetivo de mejorar la calidad y homogeneizar la información estadística sobre la IED con énfasis en el origen y destino.

ÍNDICE DE CUADROS, DIAGRAMAS, GRÁFICAS Y MAPAS

CUADROS

DIAGRAMAS

GRÁFICAS

MAPAS

ÍNDICE

formación: gabriela parada valdés
tipografía: new baskerville 10/12.5

impreso en litográfica tauro
andrés molina enríquez 4428
col. viaducto piedad
08200, méxico, d.f.
noviembre de 2007



EDUARDO LORÍA DÍAZ

Profesor e investigador de la Facultad de Economía de la UNAM. Investigador Nacional (nivel 2). Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Autor de *Eudoxio: Modelo macroeconométrico de la economía mexicana*. Su más reciente libro es *Econometría con aplicaciones*, México, 2007.



MICHAEL MORTIMORE

Cuenta con más de treinta años en la Organización de Naciones Unidas, incluyendo la Conferencia sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) que publica el *Informe Mundial sobre Inversión* y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe que publica el informe anual sobre *Inversión extranjera en América Latina y el Caribe*.

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MÉXICO: DESEMPEÑO Y POTENCIAL

UNA PERSPECTIVA MACRO, MESO, MICRO Y TERRITORAL

LUIS MIGUEL GALINDO PALIZA, EDUARDO LORÍA, MICHAEL MORTIMORE

ENRIQUE DUSSEL PETERS (coordinador)

Con más de 77 000 empresas transnacionales y 62 millones de empleos la inversión extranjera directa (IED) juega un papel formidable en las actuales economías a nivel global y en América Latina. Sin lugar a dudas puede convertirse en un importante motor de crecimiento de las economías locales y nacionales. Resulta sin embargo sorprendente los pocos análisis y resultados concretos que existen a nivel internacional, en América Latina y particularmente en México sobre el tema.

El documento busca entonces ir más allá de un debate altamente ideologizado —tanto a favor o en contra de la IED y su atracción, en la mayoría de los casos con poco sustento— y hacer un aporte efectivo en cuanto a las condiciones y el potencial de la IED en México. ¿Puede y ha contribuido la IED al desarrollo de México y es posible mejorar sus efectos?, ¿qué fundamentos teóricos existen para comprender el desempeño de la IED? y, en el debate actual, ¿qué políticas pueden desarrollarse para mejorar la integración de la IED con la socioeconomía mexicana?

Como resultado del trabajo conjunto entre la Secretaría de Economía y el Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el documento logró reunir a cuatro expertos y un amplio grupo de asistentes para analizar los efectos de la IED desde una perspectiva sistémica, es decir, a nivel macro, meso, microeconómico y territorial. Se abordan los impactos de la IED en las economías receptoras en términos de crecimiento, inversión, empleo y su calidad, comercio internacional, productividad, desarrollo tecnológico y la capacidad de absorción de las empresas y territorios receptores, así como los potenciales procesos de aprendizaje que los flujos de IED pudieran generar. El documento examina con particular detalle la IED según su origen —el caso de Japón— y por entidad federativa, incluyendo el caso de Jalisco. Se presentan más de 45 propuestas de política concretas en los respectivos capítulos.

Si bien los temas tratados en algunos casos y capítulos implican cierto nivel técnico, en general la intención es permitir un mayor conocimiento sobre las condiciones y efectos de la IED e invitar a un proceso de reflexión con mayores argumentos y experiencias.

DISEÑO DE PORTADA: MARÍA LUISA MARTÍNEZ PASSARGE

siglo veintiuno editores

SE SECRETARÍA DE ECONOMÍA

CENTRO DE ESTUDIOS CHINA-MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

978-968-23-2715-5